

В АВТОМОБИЛЕ – КО ДНУ

4

№10

2002

# За рулем

ГРАН-ПРИ

16

WWW.ZR.RU

ИЖ: УНИВЕРСАЛ  
НА ЗАВТРА

52



## ТАЛАНТЛИВЫЙ "ГЕТЦ"

40

НОВЫЕ  
ПОШЛИНЫ:  
КОМУ  
ВЫГОДНО

8



ВТОРАЯ ЖИЗНЬ  
КЛАССИКИ

36

ISSN 0321-4249



9 770321 424021

10



>



## / ДИАЛОГ В ПЕРВУЮ СРЕДУ



ТАКИМ, КАК ЭТОТ,  
НА ВСЕХ И НА ВСЕ НАПЛЕВАТЬ

МАШИНЫ ДПС  
И ДНЕМ С ОГНЕМ!

ВО ВСЕВОЛОЖСКЕ –  
БЕЗ НАШИХ ДЕТАЛЕЙ

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ! РАЗ В МЕСЯЦ, В ПЕРВУЮ СРЕДУ  
ВЫ МОЖЕТЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ (<http://www.zr.ru>) И ПО ТЕЛЕФОНУ  
(095) 207-10-58 С 10 ДО 19 ЧАСОВ ОБРАТИТЬСЯ В РЕДАКЦИЮ.  
ВАМ ОТВЕЧАЮТ ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ПЕТР МЕНЬШИХ  
И СОТРУДНИКИ ЖУРНАЛА

### ПСИХОЛОГИЯ И ХАМСТВО

Хотелось бы со страниц журнала узнать мнение психологов о нынешней дорожной обстановке. Похоже, у многих водителей развился комплекс неполноценности: езда в стиле «куда лезешь – не пуцую», схватки владельцев «нашемарок» с мощными иномарками, стремление придать своим авто устрашающий вид, называемый «тюнингом». Зачастую хамский стиль вождения превозносятся как спортивный. **АЛЕКСАНДР**

Упомянутый вами «комплекс неполноценности» замешен, увы, на бескультуре. Жажда своеобразного «реванша» за все, что тебя не устраивает в этой жизни, часто реализуется как раз за рулем, благо, обстановка располагает. И не только это. Еще Жванецкий говорил, что залезшему наверх больше всего хочется плюнуть вниз. Поэтому тот, кто пересел с «Жигулей» на «Мазду», спешит первым делом «сделать на светофоре» своих вчерашних «однопольчан» – просто так, для самоутверждения. Те, в свою очередь, обороняются: выжимают из слабеньких моторов последние силки, демонстративно занимают левые ряды, провоцируя слаломы и гонки по правым полосам. Еще кто-то уповаляет на «боевую» раскраску, также позволяющую ощутить себя на «тропе войны». И вот, воюем. И имеем десятки тысяч погибших каждый год! Воспитанный человек, независимо от марки своего авто, не станет досаждать окружающим: он будет достойно выглядеть и в «девятке», и в «Ягуаре». А настоящий спортсмен побережет свои таланты для соревнований с себе подобными и не опустится до схваток с троллейбусами. Как вырваться из порочного круга хамства на наших дорогах? Здесь все средства хороши – от ужесточения наказаний до статей психологов. Обратимся и к ним.

### ЗА ЧТО ЗР НЕ ЛЮБИТ ПРАВЫЕ РУЛИ?

Скажите, пожалуйста, на чем основано негативное отношение ЗР к автомобилям с правым рулем? Такому уважаемому журналу не стоило бы печатать откровенно заказные статьи на эту тему. **ДАНИИЛ ИЗ ПИТЕРА**

Существование в одном потоке автомобилей, построенных для «разностороннего», скажем так, движения, не делает ситуацию на дороге безопаснее. Кроме того, есть проблемы со светом и другие. Поэтому наше отношение, скорее, настороженное. Мы исходим из того, что такое положение вынужденное и не вечное. При этом понимаем тех, кто

считает: главное – какой водитель сидит за рулем, а не с какой стороны руль. Кстати, почему всякий материал, который пришелся «не по кайфу», надо тут же записывать в заказные?

### БЛИЖНИЙ СВЕТ ДНЕМ...

По-моему, пусть это остается чисто добровольным делом. Например, зачем освещать улицу днем, если стоишь в пробке, а также давать повод для излишнего энтузиазма нашим гаишникам. **FOX**

Согласны с вами: ближний свет фар должен остаться добровольным началом. Но только пока! Есть проблемы, которые надо решать. Первая, конечно, безопасность: статистика свидетельствует – ездить с ближним светом безопаснее. Вторая – энергобаланс. Увы, качество наших машин таково, что не всякая выдержит большое потребление электроэнергии. Автомобиль должен светить и греть водителя, не сажая аккумулятора, даже в городских пробках. Но если днем ближний свет – добровольная мера, то ночью – требование Правил! Третья – культура вождения (простите за штамп): многие водители до сих пор не знают, что в темное время одних «габаритов» недостаточно. Четвертая – энтузиазм сотрудников ГАИ в отношении штрафов за «обязаловку».

Наша позиция – не изменять Правила, а решать эти задачи. Их актуальность подтверждаете вы сами своей почтой и этой конференцией. Включайте фары днем! Хотя бы по возможности. Мы вернемся к теме света в одном из ближайших номеров ЗР.

### ЗАЩИТА ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Все разговоры в защиту отечественного товаропроизводителя – пустой звук. Возьмем предприятие во Всеволожске по выпуску «Фордов». В «Фокусе» отечественной продукции – коврики да еще пара-тройка малотехнологичных изделий. А где аккумуляторные батареи, шины, колеса? Ведь эти изделия мы освоили и можем комплектовать ими «Форд». Понять можно, если речь идет о сложных агрегатах – двигателе, трансмиссии, электронике, а какая разница, какой аккумулятор будет стоять на машине – нижегородский или испанский. **СЕРГЕЙ ИСО**

Нам тоже хочется, чтобы во всеволожском «Фокусе» российским был не только труд. Вот только претензия тут не к «Форду», а к себе (отечественный производитель – это каждый из нас, по большому счету). При нынешнем качестве многих наших комплектующих, слава богу, что им не нашлось места в иномарке. В первую очередь надо научиться делать нормальные детали, чтобы ставить наше, российское изделие под немецкий капот. Пока, увы, чаще бывает наоборот.



Нынешнее лето надолго запомнится своими катаклизмами. Европу и Азию терзали наводнения, оползни или тайфуны. Досталось и России. Затопило Ставрополье, прервано железнодорожное сообщение на Черноморском побережье Кавказа, тайфуны регулярно посещают Дальний Восток. Плюс к этому машины чуть ли не по расписанию падают с мостов в реки или, сбивая ограждения, прыгают с набережных. И очень часто последствия этих событий трагические. Оказавшись в автомобиле, упавшем в воду, люди, как правило, гибнут. Но неужели ситуация безвыходна? И есть ли у терпящего бедствие шансы на спасение? И если да, то насколько они велики? Как должен вести себя человек, попавший в беду? Чтобы получить ответы на эти вопросы из первых рук, мы решились на рискованный эксперимент. Подробный отчет о его ходе читайте в «Клубе автолюбителей» (с. 188).

# АКВАКРЭШ ИЛИ КОНЦЫ В ВОДУ

ЭКСТРИМ





Есть ли шансы спастись из автомобиля, упавшего в воду?





ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:



76

КАМАЗ НАРАЩИВАЕТ  
КАЛИБР

52

НОВОБРАНЕЦ  
В ПОЛКУ УНИВЕРСАЛОВ

3 В ПЕРВУЮ СРЕДУ  
12, 14, 58, 114, 134, 152

КОЛЕСО

**АКТУАЛЬНО**

4 АКВАКРЭШ ИЛИ КОНЦЫ В ВОДУ  
8 УДАРИМ ПОШЛИНАМИ  
ПО КОНКУРЕНТАМ!  
(НОВЫЕ СТАВКИ  
ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ)

10 НАШ КАЛЕНДАРЬ

16 СЛЕТ ПРЕТЕНДЕНТОВ  
(ВЫСТАВКА МИМС-2002)

**ТЕХНИКА**

26 РАЗДВИНЕМ РАМКИ  
(«МАЗДА-6», «ОПЕЛЬ-ВЕКТРА»,  
«РОВЕР-75»)  
36 «КЛАССИКА» БУДЕТ ЖИТЬ?  
(ВАЗ-2151 – ЗАДНЕПРИВОДНЫЙ  
КОНЦЕПТ)  
40 КАЖДЫЙ ТРЕТИЙ – ПОД ПРИЦЕЛОМ  
(«ХЁНДЭ-ГЕТЦ»)  
44 КАКАЯ РЕЗВЕЕ?  
(ИЗМЕРЯЕМ «МАКСИМАЛКУ»)  
48 НАВСТРЕЧУ СОБСТВЕННОМУ «Я»  
(СААБ 9-3)

52 УНИВЕРСАЛ, НО НЕ «САРАЙ»  
(ИЖ-21261)

56 С ОБЛЕГЧЕНИЕМ...  
(ЛЕГКОСПЛАВНЫЕ КОЛЕСА)

60 КИНО ДАВАЙ!  
(ВИДЕОСИСТЕМЫ  
В АВТОМОБИЛЕ)

64 РЕВОЛЮЦИЯ С ВОСПЛАМЕНЕНИЕМ  
ОТ СЖАТИЯ  
(ДИЗЕЛИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ)

68 НА ПУТИ К ДЖОЙСТИКУ  
(ОРИГИНАЛЬНОЕ РУЛЕВОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ)

74 «ДЕСЯТКЕ» ДАЛИ «АВТОМАТ»  
(ВАРИАТОР НА ВАЗЕ)

76 ГЛАВНЫЙ КАЛИБР  
(МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТЯГАЧ  
КАМАЗ-6460)

80 ВРЕМЯ ПИТЬ «БОРЖОМИ»  
(ПРОМЫВКА ФОРСУНОК)

82 МЕЖЦЕНТРОВЫЕ РОДСТВЕННИКИ  
(ДВИГАТЕЛИ «ЖИГУЛЕЙ»  
И «НИВ»)

84 РЕКЛАМНАЯ ПАУЗА  
(КОНСТРУКТОР)

86 ВОТ ТАКИЕ ПИРОГИ  
(МАШИНЫ ДЛЯ РЕМОНТА  
ДОРОГ)

90 НОВИНКИ

94 МЕЧТА ТУРИСТА  
(КОНЦЕПТ-КАР)

96 В МИРЕ МОТОРОВ

**ЭКОНОМИКА**

106 «ШЕВРОЛЕ-НИВА» – НАЧАЛО  
(СП «ДЖИ-ЭМ-АВТОВАЗ»)

110 ПОСЛЕДНИЙ ВАГОН ДЛЯ МИЛЛИОНЕРА  
(ДИЛЕРЫ ДЕРЖАТ ЭКЗАМЕН)

112 С ДОРОГАМИ МОЖНО НЕ СПЕШИТЬ  
(СОКРАЩАЮТ ФИНАНСИРОВАНИЕ)

**РЫНОК**

118 ПИКНИК НА ОБОЧИНЕ  
(КАЛЬКУЛЯТОР)

122 НЕВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА  
(ЭКСПЕРТИЗА ТОРМОЗНЫХ  
ДИСКОВ)

126 В ГОЛУБОМ СВЕТЕ  
(ЭКСПЕРТИЗА СИНИХ ЛАМП)

128 НА ПРИЛАВКЕ

130 ЛИПА ПО-НАД ВОЛГОЙ  
(ПОДДЕЛКИ)





# «ШЕВРОЛЕ-НИВА» СТАРТОВАЛ 106



ПОЛТЫСЯЧИ ЛОШАДЕЙ  
ДЛЯ «ТОЙОТЫ»

206

ГЛЯЖУ В ОЗЕРА  
ФИНСКИЕ

164

132 ДОЛОЙ ХРЮКАНИЕ!  
(МУЗЫКАЛЬНЫЙ САЛОН)

136 ХАРАКТЕР НА ЗАКАЗ  
(«ФИАТ-ПУНТО»)

## МЫ И АВТОМОБИЛЬ

142 СДАЕМ НОРМЫ ГТО  
(ОТМЕНЕНА ЛИ  
«ИНСТРУМЕНТАЛКА»?)

146 ПЕШЕХОДОВ НАДО ЛЮБИТЬ

148 ЗЕРКАЛО НАШЕЙ ЖИЗНИ  
(ЛЕГКОВОЙ АВТОПАРК РФ)

149 В РЕГИОНЕ № 73  
(ИГРА ПО-КРУПНОМУ)

150 **Gillette** ПОМЕНЯЙ ГЕЛЬ  
НА «ОПЕЛЬ»  
(КОНКУРС)

154 ЖЕНСКИЙ КЛУБ

156 БЕЗ «ПРАВ»  
(ПРАВООЗАЩИТА ЗР)

158 СТОП-ЛЯП

160 ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

162 ОТВЕТЫ ГИБДД

164 НА ОДНОМ ИЗ ТЫСЯЧИ ОЗЕР  
(ПУТЕШЕСТВИЕ В СУОМИ)

168 ТРИ ЖИЗНИ «КОРДА»  
(БЫЛОЕ)

170 СТРАНИЦА ЗА СТРАНИЦЕЙ  
(О ЧЕМ ПИСАЛ ЗР)

172 ОКОЛЕСИЦА

174 ОТВОРИ ПОСКОРЕЕ КАЛИТКУ...  
(ФОРМУЛА 1)

176 «МАСТЕР» СНОВА ДОМА  
(РАЛЛИ-РЕЙД)

180 ПОГОНЯ ЗА ОПЫТОМ  
(«24 ЧАСА СПА»)

182 С МИРУ ПО ГОНКЕ

183 ШЕДЕВРЫ МИНУВШЕГО ВЕКА  
(КНИЖНАЯ ПОЛКА)

## КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

184 НЕ ПОДГЛЯДЫВАЙ!  
(ПРОВЕРЬ СЕБЯ)

188 АКВАКРЭШ ИЛИ КОНЦЫ В ВОДУ  
(ТОНЕМ В МАШИНЕ)

192 ГОЛУБОЕ ПЛАМЯ  
(ПЕРЕВОДИМ «ОДУ» НА ГАЗ)

194 20 ТЫСЯЧ ОДНОГО ГОДА  
(ГАРАНТИЯ: «ЗА» И «ПРОТИВ»)

196 НЕ «НИВОЙ» ЕДИНОЙ  
(ВЫБИРАЕМ ВСЕДОРОЖНИК)

200 ПЕРЕНАСТРОЙКА  
(ДИАГНОСТИКА)

202 ВОЗДУХУ!  
(МАСТЕРСКАЯ)

204 ПО МИННОМУ ПОЛЮ  
(НАДЕЖНЫ ЛИ  
БЕСКАМЕРНЫЕ ШИНЫ?)

206 КРАСНАЯ МОЛНИЯ  
(СУПЕРКАР «СУПРА»)

210 ОТ ЗУБАСТОЙ К ЭКОНОМНОЙ  
(ПОКРЫШКИ ДЛЯ «НИВЫ»)

212 ОТВЕЧАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ ЗАВОДОВ

214 СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

216 НАМ ПИШУТ!

218 «СААБ 9-5 АЭРО»  
(АВТОПАРК ЗР)

220 «ХОНДА-СИВИК»  
(АВТОПАРК ЗР)

222 ВАЗ-2112  
(АВТОПАРК ЗР)

223 НА ТРЕТИЙ КРУГ  
(ВАЗ-2106 – ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА)

СВОИМИ СИЛАМИ 225

ЦЕНЫ «ЗА РУЛЕМ» 252



# УДАРИМ ПОШЛИНАМИ ПО КОНКУРЕНТАМ!

## ПРАВИТЕЛЬСТВО УСТАНОВИЛО НОВЫЕ СТАВКИ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

ТЕКСТ / ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

**Н**у наконец-то! Прошло «всего-навсего» пятнадцать месяцев с тех пор, как в Правительстве зашла речь о введении новых таможенных пошлин, и вот они – «наше достояние». Все это время волнами ходили самые разные слухи: назывались порой полярные проценты, непохожие шифры, нереальные сроки. Один из вариантов, причем с подписью премьер-министра, попал в печать – значит, уже не проект? Но не успели массы излить свой ужас (пошлины там значились поистине драконовские), как Правительство документ дезавуировало – дескать, это все машинистка напутала. Нынешний вариант уже опубликован в «Российской газете», поэтому обжалованию не подлежит.

### ВРЕМЯ ВОЗРАСТА

Согласно постановлению Правительства № 643 от 30 августа 2002 года, с 1 октября с. г. в среднем в 2,5 раза увеличиваются для физических лиц таможенные пошлины на автомобили старше 7 лет. Ставка устанавливается из расчета 2 евро за 1 см<sup>3</sup> для автомобилей с объемом двигателя до 2,5 л и 3 евро, если объем двигателя больше. Напомним, что прежние ставки составляли 0,85 и 1,4 евро соответственно. На две остальные группы автомобилей (новые и «от трех до семи») таможенные пошлины остались без изменений.

Итак, начиная с октября, ввоз «пожилых» иномарок в Россию абсолютно нерентабелен. К примеру, популярный восьмилетний «Мицубиси-Паджеро» с двигателем 3,5 л стоит сейчас в Москве около 15 тыс. долл., а в октябре будет уже 22 тыс. Или десятилетний «Фольксваген-Пассат» – одна из самых ходовых моделей на нашем рынке: ныне он обходится в 4 тыс. долл., с октября – 7,5. Кто купит эти машины? Так что вопрос со «старушками» можно считать решенным. Тем более, что специальным постановлением № 642 «закрыли» возможность сравнительно недорогой растаможки для юридических лиц. Значит, авторынок наш будет молодеть. Что ж, увидим в этом отрадное явление. Оно не единственное.

С принятием постановления мы, наконец, обрели какую-то ясность, и можно



полагать, что месяца через два-три цены неминуемо пойдут вниз, чтобы затем стабилизироваться. Все, кто в последний год пытался продать или купить подержанный автомобиль, знают: рынок непрерывно лихорадило, цены сильно возросли, а торговля – чуть не замерла.

И еще один плюс – вроде бы оставили в покое самый популярный во всем мире сегмент подержанных автомобилей – от 3 до 7 лет. Про новые же иномарки – разговор отдельный.

### КТО МУЗЫКУ ЗАКАЗЫВАЕТ?

Известно, кто наиболее настойчиво боролся с ввозом подержанных иномарок, приписывая им все смертные грехи – от повышенной аварийности до экологической несовместимости с российской действительностью. Конечно, руководители ведущих автозаводов, для которых такие машины – основные конкуренты новых ВАЗов, ГАЗов. Теперь, на этом этапе, они получают передышку, дабы улучшить старые модели и (теоретически) запустить в производство новые. Так, во всяком случае, обещали. Практически же, что вполне возможно, это приведет лишь к очередному витку цен на отечественные автомобили – за «историческими параллелями» далеко ходить не надо. В таком случае на следующем этапе придется продавливать в Правительстве и следующее постановление (тем более, что срок действия нынешнего не установлен) о новых, более высоких таможенных пошлинах. Помнится, несколько месяцев назад премьер М. Касьянов отказывался подписать документ, пока не увидит тщательно подготовленные и реально обоснованные планы автозаводов по наполнению отечественного рынка современными машинами. Наверное, увидел...

Устраивает постановление и дилеров иностранных автопроизводителей, осо-

бенно тех, кто настроен здесь только торговать. Продажи их ежегодно возрастают примерно вдвое, хотя и не определяют пока «лицо» нашего рынка. Но вот кому документ наверняка не понравится, так это тысячам российских автомобилистов, которые оценили надежные, хоть и не новые иномарки. Привыкли к ним и ни под каким видом не хотят отказываться. Но кого волнует их мнение?

Еще не понравится постановление тем зарубежным компаниям, которые собираются (или собирались) открыть в России собственное производство. «Пока установленные ставки таможенных пошлин на новые иномарки ниже 35% (сейчас 25% – И. М.), выгоднее ввозить в страну готовые автомобили, а любое производство – нерентабельно», – уверен заместитель генерального директора ОАО «Автосельхозмаш-холдинг» Александр Ковригин. С ним согласны и представители инофирм, которые намерены инвестировать средства в производство своих автомобилей в России. Некоторые из них («Форд», «Дженерал моторс», «Рено» и др.) обращались с подобными предложениями в правительство. Но... их пока не услышали. Услышать, видимо, придется, иначе не видать нам российских заводов «Фольксвагена» и других мировых автопроизводителей.

И еще. Постановление не имеет никакого отношения... к широко разрекламированной недавно Концепции развития автопрома, хотя, как уверяют чиновники, и «не противоречит» ему. «Защищая» отечественного производителя, оно, в общем-то, и не помогает ему развиваться. Так что, хотим мы этого или нет, окончательным нынешнее постановление считать рано.

Как бы то ни было, пока будем привыкать жить по «новому уставу». Как минимум, он будет действовать 9 месяцев (такой срок отведен постановлению для юридических лиц). Тем временем многочисленные перегонщики уже готовятся перейти на «шестилетки» – отечественный автопром все равно не в состоянии удовлетворить запросы российских автолюбителей – ни по количеству, ни по качеству. Значит, спрос на подержанные иномарки будет и его волей-неволей надо как-то удовлетворять.



Более двухсот лет был первопрестольным городом, сейчас носит неофициальный статус северной столицы. В мегаполисе – «колыбели трех революций» – проживает около 6 млн. человек. Исторический центр включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Известен архитектурными ансамблями XVIII–XIX веков – Петропавловской крепостью, Дворцовой площадью, Смольным институтом. Эрмитаж входит в число крупнейших художественных и культурно-исторических музеев мира.

- 1703 год** по приказу Петра I заложен город на Неве.
- 1712 год** становится столицей российского государства.
- 1860 год** премьерой оперы Глинки «Жизнь за царя» открыт Мариинский театр.
- 1896 год** отставной офицер Евгений Александрович Яковлев и инженер Петр Александрович Фрезе построили первый российский автомобиль.
- 1917 год** отречение императора Николая II от престола, свергнуто Временное правительство, власть перешла к Совету Народных Комиссаров.
- 1943 год** начало Ленинградской битвы, прорыв блокады города.
- 2002 год** в конце октября здесь пройдет акция «Автомобиль – россыпью для всех читателей ЗР» (отчет о поездке в Ульяновск см. на с. 149).



## || САНКТ – ПЕТЕРБУРГ

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31										

**ОКТЯБРЬ**



# КАШИРКУ «РАЗВЯЗАЛИ»



Любят москвичи праздники, особенно День города. Хотя бы потому, что в этот день в столице открывают новые дороги. Нынешний год не стал исключением: 1 сентября на юге Москвы торжественно открыли движение по крупнейшей транспортной развязке на пересечении Каширского, Варшавского шоссе и Нахимовского проспекта. Она включает в себя 8-полосную магистраль протяженностью 1,8 км и 500-метровый тоннель под Павелецкой железной дорогой. Но-

востройка стала одним из самых первых участков так называемого четвертого кольца. Третьему же на этот раз повезло меньше. Хотя и были открыты участок дороги, связавший с кольцом Севастопольский проспект, а также 600-метровая трасса в районе Волгоградского проспекта, самый сложный и нужный городу отрезок в районе Беговой улицы достроить не успели. Открытие его переносится, видимо, на декабрь. Но Новый год москвичи тоже любят...

## «РЕНО»: ТОЛЬКО ДЛЯ РОССИИ

На переговорах с мэром Москвы Юрием Лужковым вице-президент «Рено» Люк-Александр Менер заявил, что его компания намерена реализовать в Москве крупный инвестиционный проект. А именно — начать производство автомобиля, специально спроектированного для российских условий эксплуатации и отвечающего требованиям нашего рынка по цене (!). Выпускать новый автомобиль будут, естественно, на совместном российско-французском предприятии «Автофрамос». Уже в будущем году «Рено» готова приступить к инвестированию в сварочное, окрасочное и сборочное производства СП около 250 млн. долл. А до нового года стороны должны завершить согласование проектной документации и получить в федеральных инстанциях одобрение схемы реализации проекта. Уже почти пять лет СП «Автофрамос» пытается наладить автомобильное производство в Москве, на площадях завода «Москвич». Пока не получалось. Может, получится в этот раз?

Правительство РФ приняло решение отложить обязательное страхование государственного автотранспорта на полгода — до 2004-го. Причина в том, что нет возможности выделить в бюджете 2003 года средства на страховку ведомственных автомобилей — до сих пор отсутствует методика расчета стоимости поли-

са. Между прочим, в стране 2 млн. автомобилей, принадлежащих госучреждениям, из тридцати трех зарегистрированных в стране. Так что, начиная с первого июля будущего года, надо особенно остерегаться черных «волг» — кто оплатит ущерб в случае ДТП?

## «НАДЕЖДА» ДОРОЖАЕТ ПОСЛЕДНЕЙ

В конце августа АвтоВАЗ в очередной раз повысил отпускные цены практически на весь свой модельный ряд в среднем на 1–3 тыс. руб. Меньше всего подорожал ВАЗ-21053 — на 500 рублей. Отпускная цена на эту модель составит теперь 91 925 руб. Больше всего, на 10 тыс. руб., подорожает мини-вэн ВАЗ-2120 «Надежда», цена которого отныне 206 тыс. руб.

Не отстает и УАЗ — с 1 сентября 2002 года отпускные цены повышены на 2–3 тыс. руб. (1–2% от стоимости). Автомобиль УАЗ-31512 стоит 105 028 тыс., УАЗ-31514 —

127 292 тыс., а УАЗ-31519 — 129 609 руб. Цена бортового УАЗ составит 132 961 руб., а «санитарного» автомобиля — 136 313 руб. Пока что не подорожали автомобили семейства УАЗ-3160/3162, некоторые модели «фермеров» и микроавтобусов. Судя по всему, планы по увеличению цен на свою продукцию в этом году автозаводы реализуют без сбоев.



**«УРАЛ» В СТИЛЕ ВЕСТЕРН.** Прототип нового полноприводного тягача представил Уральский автомобильный завод. Грузовик с кабиной ИВЕКО и «пристройкой»-капотом получил полноценные спальные места, а внешне напоминает классические американские траки. «Урал-636142-02» рассчитан на буксировку полуприцепа полной массой до 25 800 кг с максимальной скоростью 80 км/ч. Двигатель ЯМЗ-236Е2 мощностью 184 кВт/250 л. с. отвечает требованиям Евро II.



## В МИРОВОЙ КЛУБ... НА «ОКЕ»



Завод микролитражных автомобилей ОАО «КамАЗ» в Набережных Челнах выпустил 200-тысячную «Оку». Ежегодно с его конвейера сходит 40 тыс. микролитражек, но в самые ближайшие годы он намерен довести выпуск малюток до 100 тысяч в год, что является неофициальным пропуском

в мировой клуб производителей легковых автомобилей. Полным ходом идет монтаж окрасочного оборудования «Дюрр», закупленного в Германии, вводятся дополнительные мощности по сварке и сборке кузовов. Кроме базовой «Оки» ВАЗ-11113, с конвейеров пой-

дут различные версии для городских служб, пикапы, кабриолеты и так называемая женская комплектация «Ока-Леди». В дальнейшем ЗМА замахнется на выпуск других лицензионных микролитражек и даже всерьез хочет стать... «законодателем моды в выпуске автомобилей класса А».

Журнал уже сообщал, что «Калина» стартует в сентябре 2004 года. Но ее появление на главном конвейере АвтоВАЗа не уменьшит загрузку действующих трех «ниток». Напротив, мощности АО «АвтоВАЗ» должны возрасти примерно до 940–950 тыс. автомобилей в год. Между тем эксперты отмечают, что предприятие практически уже работает на пределе. На реализацию проекта по выпуску «Калины» АвтоВАЗ, как известно, направил более \$200 млн. собственных средств. Через два года узнаем об истинных приоритетах ВАЗа: количество или качество?

## ПЕРВЫЕ «ФОКУСЫ» – У ДИЛЕРОВ!



В последний день сентября официальные дилеры «Форда» получили первые автомобили «Фокус», собранные на заводе во Всеволожске. Правда, пока они предназначены не для продажи: их поместят на специальные, «почетные» места в салонах, где можно осмотреть автомобиль, получить консультацию специалиста и... оставить заказ. Начало же продаж, видимо, не раньше октября. «Мы хотим показать

нашим покупателям автомобиль уже сейчас, с тем чтобы они могли заранее с ним ознакомиться, выбрать комплектацию, цвет кузова и, при необходимости, заказать опции», – сказал Хенрик Нензен, президент «Форд мотор компани» в России и СНГ. Завод ориентируется на то, что потребителей более всего привлечет. Это седан в комплектации «Комфорт» – таких в производственной программе 60%.

## «ДЖИ-ЭМ» ПОДСТРАХОВАЛСЯ

«Дженерал моторс» отзывает 720 тысяч автомобилей – возможны неисправности подушки безопасности. Среди отзываемых из-за ошибки в настройке управляющей электроники – 570 тыс. пикапов «Шевроле» и «Джи-Эм-Си», а также спортивные автомобили выпуска 2000 года. Остальные 150 тысяч отзывают потому, что при срабатывании подушки безопасности водителя не исключены разрыв облицовки и травмы от ее осколков. Между прочим, каких-либо несчастных случаев, связанных с такими неисправностями подушек, пока что не зафиксировано.

## БОЛЬШАЯ ВОДА – НЕ ВСЕГДА ПЛОХО



Автомобили плавают не только во время наводнений, но и на паромов, что позволяет фирмам значительно экономить на перевозках. И хотя под Ла-Маншем прорыт тоннель, по которому можно ехать хоть своим ходом, хоть на поезде, морской путь вне конкуренции. А все потому, что на один паром умещается, например, до 650 «Фордов» моделей «Фиеста» и «Фьюжн». Это эквивалентно 65 автовозам или трем железнодорожным составам. До конца года на туманный остров таким путем попадут около 180 тысяч новеньких машин из Кельна. Ожидаемая экономия дизтоплива составит почти миллион литров, а на автобанах будет на 11 тысяч автопоездов меньше.

**С 1 ДЕКАБРЯ 2002 ГОДА В РОССИИ** могут ввести запрет на производство двигателей стандарта Евро 0. Об этом заявил гендиректор ОАО «КамАЗ» Сергей Когогин. Проект соответствующего распоряжения Правительства находится на согласовании в Минэкономразвития РФ. Сам КамАЗ отказался от выпуска двигателей Евро 0 еще в начале этого года и оснащает свои грузовики моторами Евро I и Евро II.







# СЛЕТ ПРЕТЕНДЕНТОВ

/ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ

ДВА ПЕГАСА  
ОБРЕЛИ НОВЫХ  
ХОЗЯЕВ.  
ТРЕТИЙ ОСТАЛСЯ  
В РЕДАКЦИИ  
ДО БУДУЩЕГО  
ГОДА.

ТЕКСТ / АНТОН ЧУЙКИН, МАКСИМ САЧКОВ  
ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ, ГЕОРГИЙ САДКОВ,  
КОНСТАНТИН ЯКУБОВ

**Д**ля редакции «За рулем» автомобильная выставка в Москве – особая. И не только потому, что она «домашняя». Восемь лет назад мы учредили Гран-при «За рулем», и с тех пор автосалон для нас – не просто источник информации и смотр последних достижений, но и сбор претендентов на Золотой Пегас. И поэтому первый день работы 7-й Московской международной автомобильной выставки – самый хлопотный: мы окончательно определяем, кто завтра получит Гран-при.

Хотите примерить судейскую мантию? Приглашаем взглянуть вас на

МИМС-2002, так сказать, со спины Пегаса.

Крылатых коней в этом году, как и в прошлом, три – по числу номинаций Гран-при. Первая называется «Прорыв года» – здесь соревнуются организации, предприятия, громко заявившие о себе в последнее время. В общем, приз дается некоему «виновнику» за совершенное им значимое

## СОБЫТИЕ

Таковых журналисты «За рулем» заранее отобрали пять и предложили рассмотреть членам жюри. Судьи – люди умные, влиятельные, известные, неравнодушные к автомобилю и... очень разные, что обеспечило объективность. Поищем номинантов на МИМС-2002!

По алфавиту первым идет ЗАО «Автотор» – за создание в Калининград-

ской области мощного автосборочного предприятия. В этом году здесь планируют собрать до 10 тысяч БМВ и КИА. Однако автозавод работает еще с 1997 года, так что даже при нынешнем увеличении темпов прорыв слишком затянулся... Возможно, калининградцы сделают серьезную заявку на победу, представив не лицензионную, а собственную модель?

Слухи такие были – и мы спешим на стенд взглянуть на «Спортидж», чья внешность освежили российские специалисты. М-да... Нет, о вкусах, конечно, не спорят. По-моему, ограничившись бампером и накладками, дизайнеры поступили весьма гуманно. В любом случае на новинку, тем более прорыв, «Спортидж Флэйм» не тянет.

Концепт-кар ВАЗ-2151 – прорыв еще только планируется.







В номинации «Прорыв года» поздравления принимал Хенрик Нензен, президент «Форд мотор компани» по России и СНГ.



«ЛУКОЙЛ» по-хозяйски занял изрядный кусок павильона «Форум», как будто знал, что лавры «Доверия потребителя» достанутся именно ему! Золотой Пегас – в руках Александра Василенко, директора департамента общественных связей ОАО «ЛУКОЙЛ».

Кто там дальше? Разместившийся по соседству АвтоВАЗ – за подготовку к производству новых моделей, создание сборочных производств в России и за рубежом. Новых моделей на стенде с избытком – весь ряд «калин», модернизированные «десятки», полноприводная «одиннадцатая», концептуальная «классика». Прорыв задуман, но что-то никак не состоится. Эта машина пойдёт с 2005-го, та – с 2006-го, эти, воз-можно, со следующего года, но в ОПП... Самого верного кандидата – СП с «Джи-Эм» – увы, на выставке не было. Подождём следующего года? Так же мы говорили себе в 2001-м... Еще одну компанию мы номинируем второй год: «Форд мотор компани»

### ЖЮРИ ГРАН-ПРИ «ЗА РУЛЕМ» В НОМИНАЦИИ «ПРОРЫВ ГОДА»

- Юрий Михайлович Батурин, летчик-космонавт;
- Аркадий Иванович Вольский, президент Российского союза промышленников и предпринимателей;
- Герман Оскарович Греф, министр экономического развития России;
- Сергей Владиленович Кириенко, полномочный представитель Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе;
- Юрий Михайлович Лужков, мэр Москвы;
- Сергей Герасимович Митин, заместитель министра промышленности, науки и технологий России;
- Олег Викторович Морозов, председатель депутатской группы «Регионы России» в Госдуме;
- Виктор Владимирович Панярский, президент Национальной ассоциации издателей;
- Владимир Владимирович Познер, президент Академии российского телевидения;
- Сергей Оттович Франк, министр транспорта России;
- Ирина Мицуовна Хакамада, заместитель председателя Госдумы.

Еще одним голосом располагает редколлегия «За рулем».

Выборы победителя в номинации «Лучший автомобиль» закончились неожиданно – Гран-при решено не вручать.



– за строительство и ввод в эксплуатацию завода в г. Всеволожске. Этот прорыв действительно состоялся – вступило в строй первое в России предприятие иностранной фирмы, где собирают автомобили. Увы, как бы ни был важен наш рынок для «Форда», московской выставкой фирма манкировала. Только один из дилеров привез «Фокус»-седан. Впрочем, «Форд» лишь ненамного удлинил список иностранных компаний, кто не смог оправдать участие в МИМС-2002. Этого претендента на Пресне никто и не ждал – выставка непрофильная для Государственного таможенного комитета РФ, номинированного за создание современной системы авто-





да» за создание в России завода легковых автомобилей». Поздравляем!

А нам пора двигаться дальше, к номинации «Доверие потребителя», где определяют лучшую марку запчастей, комплектующих, аксессуаров и просто – лучший

## ВТОРОЙ ФРОНТ

...ОТКРЫЛА  
НА ВЫСТАВКЕ  
ПОД МОСКВОЙ  
СПЕЦТЕХНИКА

**СПЕЦТЕХНИКА**

Параллельно с основной экспозицией на Красной Пресне в подмосковных Бронницах проходили сборы военных машин и техники двойного назначения. Местом дислокации, как и в прошлые годы, объявили научно-испытательную базу 21 НИИ Минобороны в Бронницах.

...Плац полигона густо уставлен машинками всех...  
нет, не цветов, а оттенков одного цвета - зеленого.  
Рядом с входом низкой, но ровной шеренгой  
выстроились «узики». Кроме аскетичного (пardon,  
солдатского) «козлика», ульяновцы привезли его  
бронированный вариант и машины с

перспективными моторами - впрысковыми и дизельными. Горьковский завод выкатил «Тигра», которого коллеги прозвали русским «Хаммером». В ответ нижегородцы заверили, что их зверь на голову выше иностранца. ГАЗ-29751 «Тигр» - дитя арзамасского завода. Существуют военная (в броне) и гражданская версии. Под капотом дизели «Хамминс» мощностью 132 или 158 кВт (180 и 215 л.с.) или 197-сильный «Штайр». А вообще мотор, по желанию заказчика, может быть любым, хоть японским.



мобильных переходов на границах России.

Зато следующий традиционно занял немалую площадь открытой площадки Экспоцентра: на Гран-при претендует ОАО «КамАЗ» – за выход из финансового кризиса, постановку на конвейер новой модели, увеличение производства. Автогигант совершил прорыв в будущее – с прошлого года моторы марки КамАЗ соответствуют экологическим нормам Евро I, в течение полугода состоится

массовый переход на Евро II. Что касается новинок – московскую публику покорял 40-тонный двухосный тягач КамАЗ-5470 с новым мотором мощностью 309 кВт/420 л. с. По сравнению с существующими образцами у двигателя увеличен ход поршня до 136 мм и соответственно, рабочий объем – 12,3 л.

Видимо, сказалось сходство эмблем КамАЗа и нашего Гран-при – мустанг потянулся носом к Пегасу. По мере голосования выбыли трое номинантов, оставив спорить между собой «Форд» и КамАЗ.

22 августа на церемонии вручения Гран-при Юрий Батурин вскрыл конверт: «Журнал «За рулем» на основании решения жюри награждает фирму «Форд» в номинации «Прорыв го-

TOBAP

**ТОВАР**

Таких экспонатов всегда немало на любой автомобильной выставке, однако в этом году МИМС превзошел сам себя. В традиционно автомобильном павильоне № 1 занял самый центр шинный гигант – жаль, что на огромном стенде «Нижекамскины» не нашлось места автомобилю, который мог бы подчеркнуть достоинства колес.





В стеклянной пирамиде «Форума» с ВАЗом, «Ижмашем», «Хендэ» соседствовал... «ЛУКОЙЛ»! Что уж говорить о вотчине товаров для автомобиля – павильонах 2 и 3. Почувствовав дефицит экспонатов машин, производители и продавцы сигнализаций, масел, запчастей, шин, музыки развернулись вовсю.

И выбрать лучшего без грамотного судейства было бы непросто. В нашем жюри – очень строгие эксперты, сами потребители. Какой марке они доверяют? Нам ответили несколько тысяч человек в ходе независимого опроса и анкетирования читателей журнала. Вот первая тройка претендентов: «Бриджстоун», «Бош» (прошлогодний призер) и «ЛУКОЙЛ». Каждый попал в этот список вполне заслуженно,

а главное, все очень активны на российском рынке.

И все же особенно приятно было услышать на церемонии Гран-при имя отечественной компании: **«Журнал «За рулем» по результатам всероссийского опроса награждает компанию «ЛУКОЙЛ» в номинации «Доверие потребителя». Поздравляем, это большой успех!**

Ну-с, подняв бокал шампанского (или моторного масла?) за призеров, вернемся с машинам. Приближается время назвать победителя в третьей номинации – лучший...

### АВТОМОБИЛЬ

Восемь лет мы руководствовались строгим статусом Гран-при: лучший – это технически совершенный, конст-

ИЖ-21261 – долгожданная премьера.



Удар по вазовскому «Маршу», который красовался на стенде в Москве, нанесло НПО «Трэкол». В Бронницах публичке представили два снегоболотохода в военном и гражданском вариантах на агрегатах УАЗа, готовых погрузиться в непролазные топи и зыбучие пески.

Плавящиеся вездеходы на шинах низкого давления – совместная разработка фирмы «Трэкол» и ОАО «Газпром».



руктивно оригинальный, технологически рациональный автомобиль. Призер должен быть ярким. И очень желательно – новым. Когда машина уже несколько месяцев продается... согласитесь, как экспонат она уже не столь интересна.

По этим и иным причинам никто из жюри (а в данной номинации это редакция журнала) не предлагал рассматривать всерьез немногочисленные иномарки: «Ауди-А4 кабриолет», «Рейндж-Ровер», «Хендэ-Гетц» и «Купе» той же фирмы, «Саньён-Рекстон»... Один сыграл премьеру почти год назад во Франкфурте, другие в Детройте и в Женеве... Обо всех мы уже рассказывали (ЗР, 2001, № 11; 2002, № 1, 5, 4).

Впрочем, в числе иностранцев был один «невероятно любопытный объект» (НЛО) неизвестного происхожде-

### ВТОРОЙ ФРОНТ



На гостеприимном стенде «За рулем» посетители с удовольствием участвовали в розыгрышах: победители уносили домой акустику DLS от компании «Русская игра», автокосметику Pingo от «Пинго Дистрибьюторз», фирменные куртки «Бриджстоун» и сувениры, изготовленные компанией «Сегодня и завтра».



Показательная программа. На сцене – машина МТ-ЛБМ.

Опытный ЗИЛ-434362 на агрегатах «Бычка» способен перевозить до 5 т. ЗИЛ возвращается в свой класс?





Вместе все это собрано под маркой... «Махиндра»! Индийская фирма привезла в Москву последнюю новинку – «Скорпио», чтобы оценить спрос и даже – цитирую по пресс-релизу – изучить возможности организации СП!

На стенде «Ижмаш-Авто» состоялась самая громкая и долгожданная премьера – универсала ИЖ-21261. Мы подробно рассказываем о машине в этом номере, а первое фото поместили еще в... 1995-м.

На кабриолет «Ауди-А4» смотрели как на товар.

## ВТОРОЙ ФРОНТ

В ряду гусеничных машин самой компактной была «Ласка» – новый двухзвеновый вездеход с гидростатической трансмиссией, позволяющей плавно набирать скорость. На твердом покрытии 6-тонная «гусеничка» развивает до 60 км/ч, а вплавь покрывает за час 10-километровый участок.

«Ласка» берет на борт 2 тонны груза и имеет запас хода до 600 км.

Силы второго фронта оказались не слабее основных соединений, скопившихся в центре Москвы. И не только по габаритам машин и мощности моторов. Во-первых, действо и мощности статичных экспозиций. Во-вторых, выставка была организована если не отлично, то точно на «четверку» с плюсом. Не было проблем ни с провантом (посетители могли оценить вкус местного шашлыка, а некоторым счастливицам удалось даже отведать настоящей солдатской еды), ни с парковкой. Да и вход на выставку был свободный. Что и говорить – воинская дисциплина.

Исследователь рынка первые дни гостил на МИМС-2002 инкогнито, и это не позволило включить его в список кандидатов на Гран-при.

Пробежимся по российским новинкам. С удовольствием порассуждал бы о симпатичном концепте ВАЗ-2151 – однако, чтобы не повторяться, отсылаю читателя к статье в этом же номере. Из выставочных гвоздей и гвоздик этот был, пожалуй, главным. Посетители Экспоцентра, делясь впечатлениями, обязательно начинали с вопроса: ты новую «классику» видел? Кстати, была и еще одна реинкарнация «жигулей» в виде удлиненных версий седана, универсала и фургона, амбициозно заявленного как конкурент французским «Кангу» и «Берлинго». Эту игру ума продемонстрировал дилер ВАЗа «Элекс-полюс».

Под капотом новой «Махиндры-Скорпио» бензиновый «Рено», мощность 85 кВт/116 л. с.

Посетителям предлагали угадать марку этого вседорожника – разумеется, все эмблемы, штампы и даже VIN-код заботливо закрыли. Двигатель – «Рено», шины – «Бриджстоун», климат-контроль «Бер».

Уличная экспозиция ГАЗа включала ряд обновленных «газелей» и «соболей» 2003 модельного года (поначалу рестайлинг ожидает лишь часть машин).

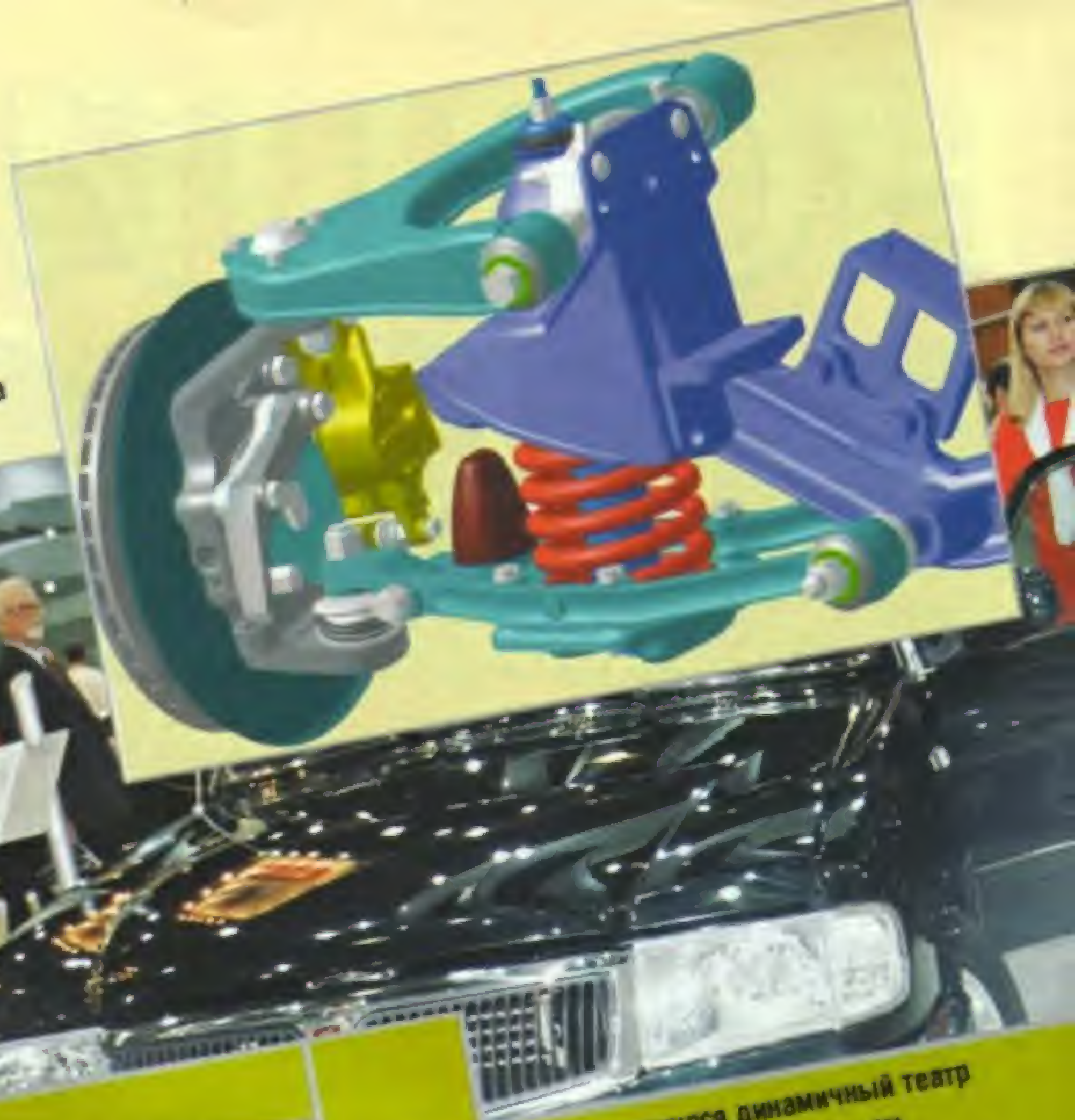


Два других отечественных завода сосредоточили усилия на модернизации. «Волга» прощается со шкворнем! Давно назревшая необходимость переработать подвеску реализована в металле на машинах 2003 модельного года. Да-да, ГАЗ ввел у себя это западное понятие!

УАЗ показал модель 315195, пример омоложения 469-й машины (ЗР, 2002, № 8), и вообще полностью оправдал наш анонс выставки в августовском номере журнала. Дебютанты салона – грузовичок на базе УАЗ-3162 и дизельные машины этого же семейства.

Кто еще мог претендовать на Гран-при? На первый взгляд, многие, но... Вспомните формулировку Гран-при: каждый раз непросто подобрать машину, удовлетворяющую всем требованиям.

«Волга» ГАЗ-3110 претерпела незначительный рестайлинг. Увы, на стенде почти ничто не выдавало маленькую революцию – замену шкворневого узла шаровыми опорами.



Дизельный 98-сильный УАЗ-23608 грузоподъемностью 800 кг – некая альтернатива безнадежно устаревшему «головастику».

Увы, в нынешнем году задача оказалась нерешаемой. Можно ли говорить о технологической рациональности ВАЗ-2151, конструктивной оригинальности автобуса на шасси «Сканиа», техническом совершенстве «Волги»? К сожалению, уровень выставки в этом году таков, что на ней просто не оказалось машины, достойной Золотого Пегаса.

Мы предпочитаем честную игру и потому не стали менять статус приза. Решение далось непросто, но журналисты уверены в своей правоте: «Рассмотрев представленные на выставке экспонаты, жюри решило воздержаться от присуждения Гран-при в номинации «Лучший автомобиль». Пегас остается в редакции: пусть

## ВТОРОЙ ФРОНТ



Битва «уралов» на первом этапе карусельной гонки.

попасется, нагуляет круглые бока. Уверены – через год найдутся кандидаты как из числа иностранных, так и отечественных машин. Им мы адресуем девиз Гран-при:

**КТО МОЖЕТ,  
ПУСТЬ СДЕЛАЕТ ЛУЧШЕ!**

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗЫ

Кроме Гран-при в трех номинациях. «За рулем» вручал два специальных приза. Опросив несколько тысяч автомобилистов, мы выяснили, что же это такое – мужская и женская машина. Набравшим наибольшее число голосов мы и вручили призы. «Лучшим мужским автомобилем» опрошенные почти единодушно назвали «Мерседес-Бенц Гелендваген». «Лучший женский автомобиль» – вазовская «Восмерка». Получая этот приз, главный конструктор ВА, За Петр Михайлович Прусов сорвал аплодисменты, заметив: «Я всегда говорил, что женщины умнее мужчин».

Рядом с плацем развернулся динамичный театр военных действий. С грохотом и рыканьем автомобили штурмовали подъемы, преодолевали броды, пересекали водные преграды. В заключительной части «бронницкого балета» двухзвенные транспортеры ишимбайского завода «Витязь» исполнили перед зрителями парный танец, покачивая «половинками» в разных плоскостях. Шоу продолжили – на старт вышли участники соревнований по триалу. Пыль, вырывающаяся из-под колес грузовых машин, мешала фотографам, а надрывный рев моторов заглушал комментатора: карусельная гонка! Первое место в командном зачете заняли гости – миасский автозавод «Урал», оттеснив хозяев соревнований на вторую ступеньку пьедестала. Бронзу завоевала команда «КамАЗ-Триал» из Набережных Челнов.

## ИСКУССТВО ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Красиво подать автомобиль – целое искусство, и его осваивают российские фирмы. Камазовские мускетеры заняли уголок Дикого Запада, стендисты шеголяли в стетсонах. «Ижмаш-Авто» несколько часов скрывал от публики свой универсал, а потом устроил классное представление со скрипками а-ля Ванесса Мей. Почти по-европейски, и если бы в задних рядах раскешейся вокруг публики было хоть что-то видно... Ижевчане несколько раз «удачно» перенесли презентацию и умудрились начать ее минута в минуту с официальным открытием МИМС-2002.





# ТЕХНИКА



ROVER 75

MAZDA 6



## РАЗДВИНЕМ РАМКИ

OPEL VECTRA







/ТЕСТ

РАССТАВИМ  
ПО ИЕРАРХИИ  
ПРЕСТИЖНЫЕ  
СЕДАНЫ

## «ОПЕЛЬ-ВЕКТРА»



Выпускается в Германии с 2001 года. Варианты кузова – седан, хэтчбек, универсал (готовится к производству). Комплектации для российского рынка – с бензиновыми двигателями 1,8 и 2,2 л (94 и 108 кВт). Последний могут оснащать автоматической коробкой передач. Цена – от \$18 700. Цена в указанной комплектации – \$30 660.

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ ФОМИН

ФОТО / ГЕОРГИЙ САДКОВ

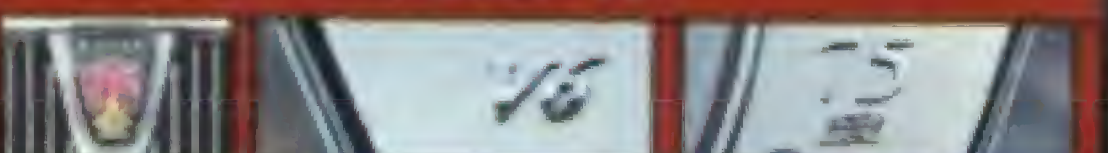
«Лидер в своем классе» – типичная фраза из рекламного проспекта. Вот только с классами проблема – все чаще попадают автомобили, не желающие ложиться в клеточки таблиц. Как разобраться, где прямые конкуренты, а где формальные «одноклассники»? Что важнее – размеры, двигатель, цена или имидж фирмы? Вопросов больше, чем ответов. Если принятая классификация учитывает лишь длину машины и объем двигателя, то деление становится

## «МАЗДА-6»



Выпускается в Японии с 2001 года. Варианты кузова – седан, хэтчбек, универсал. Комплектации для России с бензиновыми двигателями 1,8; 2,0; 2,3 л (88, 104, 122 кВт). С автоматической коробкой – только 2,0 л. Цена – от \$21 200; в указанной комплектации – \$24 500.

## «РОВЕР-75»



Выпускается в Великобритании с 1999 года. На российский рынок официально вышел в 2002 году. Есть модификация с кузовом универсал. Пока предлагается только с бензиновым двигателем V6, 2,5 л, 130 кВт и автоматической коробкой передач. Цена – от \$35 700; в указанной комплектации – \$41 300.

весьма условным. Где, скажите на милость, провести черту между классами D и E – на отметке 4,6 м? Что ж, тогда наших конкурсантов придется развести в разные категории – «Опель-Вектра» не дорос до E каких-то 4 мм. Разница в цене куда больше – от \$24 500 за «Мазду-6» до \$41 300 за «Ровер-75». Мы видим задачу по-другому – показать, насколько «средние» седаны в действительности разные. Только из множества разноцветных штрихов складывается подлинная картина – давайте раздвинем привычные рамки и выясним, кто есть кто.

## ПОРТРЕТ НА ФОНЕ

Спору нет, усилия дизайнеров в последних моделях все более заметны. В этом тесте нет машин, даже маломальски похожих внешне.

«Опель-Вектра», хотя и самый скромный в группе по размерам, значительно больше предыдущей модели. Впрочем, при осмотре компактность «Вектры» не бросается в глаза – напротив, внешность машины подчеркнута солидна. Возможно, кто-то сочтет формы тяжеловесными, но представительность редко ассоциируется с изяществом.

«Мазда-6», напротив, сама стремительность – клиновидный силуэт, длинный капот, узкие фары, которые многие почему-то враз посчитали немодными. Этому автомобилю нельзя отказать в смелости – он неподвластен современным тенденциям дизайна и предлагает свое видение будущего: без лишних граней, без «выпученной» оптики, при одном взгляде на которую в памяти всплывает иллюстрация базедовой болезни из популярной медицинской энциклопедии. Кто сказал, что это плохо?

Третий участник, «Ровер-75» опять-таки оригинален в лучшем смысле этого слова. «Английский стиль» выдержан безукоризненно: поставьте автомобиль перед самым дорогим особняком – пейзаж от этого только выиграет. Более того, далеко не каждый особняк может служить машине дос-



тойным фоном. «Ровер-75» по сути более британский, чем теннис, крикет и йоркширский пудинг вместе взятые. Но аристократическая внешность не мешает ему быть вполне практичным седаном.

«Опель-Вектра».

### САЛОННЫЙ СТИЛЬ

Интерьер машины должен быть логичным продолжением ее внешности – с этим трудно поспорить.

«Опель-Вектра» развивает «солидный и строгий» имидж. Практически прямая передняя панель с немногочисленными крупными кнопка-

ми, понятной символикой и внушительным дисплеем посередине – все это очень монументально. Царство пластика изрядно приправлено деревянными вставками, хромированными ручками, и даже дверные подлокотники обшиты кожей – все, на что упадет взгляд или чего коснется рука, должно выглядеть и ощущаться дорого. Однако по общему впечатлению – скорее офис, для которого купили престижную мебель из последнего каталога, но решили сэкономить на услугах архитекторов. Хотя по уровню оснащения и «прибамбасов» салону «Вектры» нет равных. Только у нее откидывается вперед

спинка правого сиденья, есть шторки на боковых окнах, а режимы работы климатической установки можно корректировать через меню бортового компьютера (до сих пор это было привилегией лишь новой «семерки» БМВ).







Впрочем, о салоне судят не только по отделке, но и по размерам – хотя он формально и не самый большой, удобство пассажиров на заднем сиденье в этом автомобиле сопоставимо с представительским классом. Единственный минус с такой точки зрения – передние сиденья могут слишком далеко отъезжать назад. Сидеть за двухметровым водителем можно, но рослый пассажир уже почувствует коленями спинку. Багажник «Вектры» вполне просторен, в нем легко уместятся четыре внушительных чемодана.

«Мазда-6» не забита «под завязку» сервоприводами – сиденья неплохо регулируются и вручную. Во внутреннем убранстве спортивный стиль сочетается с «хай-тек». Хромированные ободки приборов, серебристый пластик консоли, оригинальные рукоятки для регулирования микроклимата,

стильная строка бортовой информационной системы с отличной логикой управления. При этом уровень исполнения весьма высокий. Демонстративный отказ от консервативной деревянной отделки не создает и тени сомнения в солидности, а нарочито грубоватые дефлекторы вентиляции безукоризненно регулируются и приятны на ощупь. Простые на вид сиденья оказываются весьма удобными, а пределы их регулировки удовлетворят абсолютное большинство водителей и пассажиров. И даже сзади рекордная ширина на уровне плеч и большое пространство для ног позволят путешествовать на дальние расстояния безо всяких скидок на комплектацию. Хотя по высоте потолка более приземистая «Мазда-6» все-таки немного уступает «Опелю». Зато превосходит всех конкурентов по объему багажника.



На правах рекламы

Признание  
и доверие  
сделали  
масло ЛУКОЙЛ  
**народной маркой.**



Всесезонные универсальные моторные масла на полусинтетической или минеральной основе с улучшенными эксплуатационными характеристиками. Соответствуют строжайшим европейским требованиям. Рекомендуются к применению в отечественных и импортных бензиновых и дизельных двигателях с турбонаддувом и без него, работающих в тяжелых условиях.



ЛУКОЙЛ Люкс

эксплуатации при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Обеспечивают высокий ресурс и чистоту двигателей современных автомобилей российского и зарубежного производства. Лицензировано Американским Нефтяным Институтом (API) (лицензия №1121), испытано и одобрено «Мерседес-Бенц» (лист 229.1), «Фольксваген» VW-Norm 50200 и 50500. Лауреат конкурса «100 лучших товаров России 1999 года».

Теперь в новой упаковке.

По вопросам приобретения фасованных масел «ЛУКОЙЛ» обращаться по многоканальному телефону: (095) 973-7063

Товар сертифицирован



www.lukoil-masla.ru





«Мазда-6».

гулировок сидений здесь не так велик, а их подушки не столь удобны, но «Ровер-75» проигрывает лишь самую малость. Поверьте – для того, кто «запал» на его стиль, это ровным счетом ничего не значит.

#### ЭЛЕКТРОННЫЙ РАЙ

Современный автомобиль среднего класса обязан быть хорошо оснащен – во всех отношениях. У наших подопытных по шесть подушек безопасности (две фронтальные, две боковые и еще две для защиты головы при боковом ударе), ремни с преднатяжителями, а также АБС с регулированием тормозного усилия

Рассматривать «Ровер-75» с той же колокольни не получится. Во-первых, здесь явно не стремились создать впечатление большого и воздушного салона. Во-вторых, массивная передняя панель и центральная консоль оставляют лишь узкие ниши для ног. В-третьих, его отделка намного дороже. Массивные деревянные панели, приборы, стилизованные под старин-

ные часы, множество хромированных овалов повсюду, от приборной доски до дверной ручки, светлая кожа сидений с контрастными кантиками – все это богатство вполне достойно «Роллс-Ройса» или «Бентли». Тема овалов продолжается и на панелях дверей, и в немногочисленных кнопках, надписи на которых выполнены неожиданно крупно. Да, диапазон ре-

и, как минимум, противобуксовочная система. «Опель-Вектра» идет еще дальше, предлагая «интерактивную систему управления» IDC (проще говоря, систему курсовой стабилизации) и активные подголовники передних сидений. Серьезным дополнением активной безопасности служат и ксеноновые фары ближнего света, установленные на всех машинах. Светят они







действительно здорово, а чтобы не померкли в слякотную пору, у всех предусмотрены струйные омыватели.

По части комфорта – тоже никаких изъянов. Климатическая установка поддерживает прозрачность стекол и нужную температуру в салоне любого из автомобилей. Причем на всех, кроме «Мазды-6», – еще и независимо для правой и левой половин салона. Действительно ли это необходимо, сказать сложно; в инструкциях оговаривается, что разница не должна превышать 2–3 градусов. Предусмотрен на всех машинах и подогрев передних сидений. Не забыта и практичная сторона использования автомобиля – все располагают складной спинкой заднего сиденья, что позволяет перевозить крупногабаритные вещи. Впрочем, если «Опель» и «Мазда» готовы при необходимости разделить ее, то аристократичный «Ровер» в грузовом варианте становится двухместным.



#### КОЕ-ЧТО ОБ NVH

Зарубежные специалисты часто используют при доводке и сравнении машин критерий NVH (Noise, Vibration, Harshness) – показатель, объединяющий оценки шума, вибрации и неплановности работы. Точно соответствующего ему отечественного термина нет. Однако только ли уровнем шума и вибраций определяется комфорт? Ведь тембр звука порой даже более важен, чем громкость. Дребезжание обивки добавляет немного децибелов, но действует на нервы водителю больше, чем, например, монотонный гул шин. Сегодня процесс доводки не сводится к простому устранению шума – он подразумевает создание «акустического портрета», соответствующего имиджу машины.

В нашей тройке выделим три совершенно разных подхода. «Опель-Вектра», пожалуй, наиболее тихий в целом. В нем тщательно подавлены



На правах рекламы



Признание  
и доверие  
сделали  
масло ЛУКОЙЛ

**народной маркой.**



ЛУКОЙЛ Стандарт

Универсальные полусинтетические и минеральные моторные масла для всесезонного применения в умеренной и холодной климатической зоне в качестве основного сорта масел для всех типов высокофорсированных карбюраторных и безнаддувных дизельных двигателей легковых автомобилей и микроавтобусов отечественного производства. Могут использоваться для смазки двигателей иномарок, выпущенных до 1989 г.

Успешно прошли испытания в ОАО «АВТОВАЗ».

Теперь в новой упаковке.

По вопросам приобретения фасованных масел «ЛУКОЙЛ» обращаться по многоканальному телефону: (095) 973-7063

Товар сертифицирован



www.lukoil-masla.ru



и двигатель, и аэродинамические шумы, и выпуск. Оговоримся – с места водителя, а на заднем сиденье ситуация несколько хуже: здесь слышны и шины, и выпускная система. Добавляется проблем и на неровной дороге – подвеска «Вектры» самая жесткая и шумная, хотя и обладает хорошим «запасом прочности».

А вот «Мазда», оставаясь тихоней на малых скоростях, неожиданно оказалась весьма громкой, когда стрелка



спидометра перевалила за 130 км/ч. Виновник – мотор, а еще точнее, очень «короткая» главная пара, заставляющая его работать на высоких оборотах. Это, конечно, благоприятно сказалось на динамике, но при 150 км/ч тахометр показывает уже более 4000 об/мин. Что касается подвески, то здесь «Мазда-6» предлагает несколько более изысканное решение, чем «Опель», легче справляясь с короткими волнами и большими неровностями.

«Ровер» радуется абсолютно бесшумной работой подвески, но рык его V-образной «шестерки» прекрасно слышен при мало-мальски интенсив-

ном разгоне. Впрочем, это не тот шум, которого следует стесняться, – напротив, именно такой звук провоцирует лишний раз нажать на правую педаль. Несколько выше ожидаемых и аэродинамические шумы, но, учитывая, что они возникают лишь после 160 км/ч, к ним можно отнестись снисходительно.

## ПО ХОДУ ДЕЛА

Как едет? Это ли не главный вопрос любого теста. Все конкурсанты показали неплохую динамику разгона, чуть-чуть недобрали до заявленной «максималки» и продемонстрировали эффективность торможения между очень хо-

рошей и отличной. Напомним внимательным читателям, что на динамометрической дороге полигона теперь новое покрытие, из-за которого тормозной путь удлинился на 6–9%. Не обошлось и без рекордов. «Ровер-75» на нейтрали катился со скорости 120 км/ч до полной остановки 2582 м!

Воздержимся от лобового сравнения динамики, учитывая разницу в мощности и объеме двигателей, но отметим, что «Мазда-6» с четырехступенчатой автоматической коробкой благодаря минимальному весу и «короткой» главной паре почти не проигрывает более мощному «Опелю» с пятиступенчатым «автоматом».







«Ровер-75».

«Ровер-75», напротив, будучи самым тяжелым, не демонстрирует подавляющего преимущества над «Вектрой».

А вот субъективные впечатления спорят с показаниями приборов. «Мазда» представляется заметно шустрее «Опеля». Секрет скрыт в коробке передач: она более активно откликается на пожелания водителя. Отсюда – ощущение гораздо более мощно-

го двигателя, чем на самом деле. Кстати, в автоматическом режиме при разгоне с 60 км/ч ждать переключения на низшую передачу у «Вектры» приходится дольше: ведь коробке нужно перейти не на две, а на три (!) передачи вниз.

Мощный и тяговитый мотор «Ровера-75» легко прощает огрехи работы «автомата», но и он не всемогущ – при

езде с большой скоростью по трассе коробка несколько нервирует водителя постоянным дерганьем между четвертой и пятой передачами. Избавиться от него можно, либо установив переключатель режимов в положение «Спорт», либо зафиксировав селектор в положении «4».

Так же разнится и управляемость машин. «Опель-Вектра» поначалу кажется довольно резким и спортивным, но стоит поехать действительно «на всю катушку» – он быстро сдается, демонстрируя внушительный крен и тенденцию «вываливаться» из поворота, старательно пресекаемую электроникой IDC.

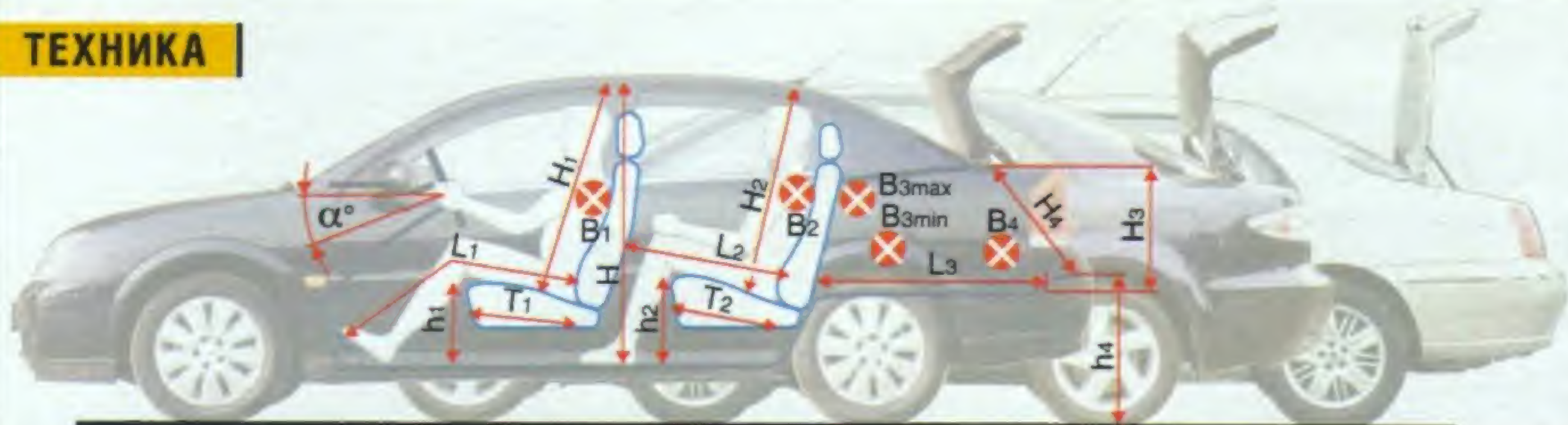
«Мазда-6» своей агрессивной внешностью и коробкой передач настраивает на активную езду и неплохо ведет себя в скоростных поворотах. Однако ее рулевое управление пока не в высшей лиге – чувствительности и точности все-таки маловато.

Наконец, «Ровер-75». Водителя не покидает ощущение большого и тяжелого автомобиля. Все, от дверных ручек до руля, требует заметного усилия и кажется тщательно задемпфированным. На самом деле это несколько не мешает чувствовать машину. А ее подвеска – не просто удачное сочетание настроек, но настоящий инженерный шедевр. Без резких колебаний, без малейшего звука она проглатывает большинство неровностей и в то же время держит автомобиль плотно «приклеенным» к дороге. Повороты проезжаются без раскачки и с минимальным креном, на грани сцепных свойств шин.

Любопытно сравнить расходы топлива. Результаты не претендуют







✗ – поперечный размер

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (данные производителей)

	Opel Vectra 2.2	Mazda 6	Rover 75
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
Число мест	5	5	5
Снаряженная масса, кг	1455	1375	1565
Полная масса, кг	1930	1825	2000
Размеры, мм:			
длина	4596	4680	4745
ширина	1793	1780	1778
высота	1460	1435	1427
База, мм	2700	2675	2745
Колея, мм:			
спереди/сзади	1536/1525	1550/1550	1505/1505
Дорожный просвет, мм	125	165	125
Объем багажника, л	500	500	432
Максимальная скорость, км/ч	210	195	215
Время разгона, с:			
0–100 км/ч	10,8	11,1	9,5
Радиус поворота, м	5,5	5,4	5,7
Расход топлива, л/100 км:			
шоссе/город	6,9/13,6	6,9/11,9	8,6/16,9
Запас топлива, л	61	64	66
Топливо	АИ-95	АИ-95	АИ-95
ДВИГАТЕЛЬ			
Расположение	спереди, поперечно		
Число цилиндров	4	4	V6
клапанов	16	16	24
Рабочий объем, см³	2198	1999	2497
Диаметр цил., мм	86,0	87,5	80,0
ход поршня, мм	94,6	83,1	82,8
Степень сжатия	10,0	10,8	10,5
Мощность, кВт/л. с. при об/мин	108/147 5600	104/141 6000	130/177 6500
Крутящий момент, Н·м при об/мин	203 4000	181 4100	240 4000
ТРАНСМИССИЯ			
Привод	на передние колеса		
Коробка передач	автоматическая		
	5-ступ.	4-ступ.	5-ступ.
Передачи	4,68; 2,94; 1,92; 1,30; 1,0; з. х. – 3,17	2,82; 1,50; 1,0; 0,72; з. х. – 2,65	3,47; 1,95; 1,25; 0,85; 0,89; з. х. – 2,70
Главная передача	2,6	4,42	3,89
ПОДВЕСКА			
	независимая		
спереди	«Мак-Ферсон»	много-рычажная	«Мак-Ферсон»
сзади	много-рычажная		
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ			
	реечное, с регулируемым усилителем электрогидравлическим		
ТОРМОЗА			
спереди	дисковые, вентилируемые		
сзади	дисковые		
ШИНЫ			
	215/55R16	205/55R16	215/65R16

## РАЗМЕРЫ САЛОНА И БАГАЖНИКА

	«Опель-Вектра»	«Мазда-6»	«Ровер-75»
L <sub>1</sub>	970–1175	900–1140	900–1115
L <sub>2</sub>	600–835	600–965	610–925
H <sub>1</sub>	1015	1025	1020
H <sub>2</sub>	950	935	925
B <sub>1</sub>	1410	1425	1405
B <sub>2</sub>	1370	1400	1375
T <sub>1</sub>	495	495	475
T <sub>2</sub>	495	480	500
h <sub>1</sub>	245–310	285–315	230–290
h <sub>2</sub>	345	350	325
H	1200	1185	1160
α, град.	18–24	21–27	16–22
L <sub>3</sub>	1025/1820	1080/1945	1075
H <sub>3</sub>	500	540	500
B <sub>3 min</sub>	1055	1100	1000
B <sub>3 max</sub>	1250	1450	1360
B <sub>4</sub>	970	840	1055
H <sub>4</sub>	465	490	475
h <sub>4</sub>	710	670	735

на официальный статус, но довольно показательны, поскольку все машины проехали один и тот же маршрут. На первое место вышел «Опель-Вектра» – 8,9 л/100 км. Кстати, при размеренной загородной езде он удовольствуется и 7 литрами. «Мазда-6», видимо, из-за отсутствия пятой передачи немного проиграла – 9,2 л/100 км. «Ровер-75» показал закономерный результат – 10,8 л/100 км в цикле «город-шоссе-полигон».

## ПО РАНЖИРУ

И все же, несмотря на все объединяющие признаки, наша тройка – никак не прямые конкуренты. Трудно представить, чтобы кто-нибудь выбрал «Опель-Вектра», потому что не стал ждать поставки «Мазды-6» нужного цвета. Яркая спортивная «Мазда-6» – почти полный антипод солидного и строгого «Опеля», хотя их потребительские качества очень близки. Прагматизм «Опеля» можно принять разумом, но не сердцем – оно не отзовется на самый длинный список стандартного оборудования и потрясающий NVH. Стратегия «Мазды-6» про-

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ «ЗА РУЛЕМ»

Погодные условия: температура +22–24°C, давление 751 мм рт. ст., влажность 40%, покрытие – сухой асфальтобетон

	«Опель-Вектра»	«Мазда-6»	«Ровер-75»
<b>Весовые характеристики</b>			
Снаряженная масса, кг	1476	1347	1573
<b>Нагрузка на ось, кг:</b>			
переднюю	893 (65,5%)	819 (60,8%)	944 (60,0%)
заднюю	583 (34,5%)	528 (39,2%)	629 (40,0%)
<b>Динамические качества</b> (Нагрузка частичная – 2 чел. ±25 кг)			
<b>Разгон, с:</b>			
0–40 км/ч	3,0	3,0	2,7
0–60 км/ч	5,1	5,0	4,6
0–80 км/ч	7,9	8,2	7,2
0–100 км/ч	11,4	11,6	10,2
0–120 км/ч	16,3	17,2	14,7
0–140 км/ч	22,1	24,5	20,0
0–160 км/ч	31,6	35,9	26,9
0–400 м (км/ч)	18,0 (127,3)	18,2 (123,2)	17,3 (130,5)
0–1000 м (км/ч)	32,6 (161,9)	33,5 (155,9)	31,6 (168,3)
Максимальная скорость, км/ч	204,3	191,2	212,8
Погрешность спидометра, %	2,0	4,4	6,9
<b>Эластичность, с:</b>			
60–100 км/ч*	6,5	6,8	5,6
80–120 км/ч*	8,1	8,8	7,4
<b>Выбег, м:</b>			
120–50 км/ч	1618	1584	1814
50–0 км/ч	630	766	768
<b>Торможение со 100 км/ч</b>			
тормозной путь, м	41,4	40,5	42,7
замедление, м/с²	9,3	9,5	9,0

\* Кикдаун.

тивоположна – влюбить в себя с первой поездки.

И уж вовсе особняком стоит «Ровер-75». И не только по цене: он выглядит, оснащен и едет, как действительно очень дорогой автомобиль. Если угодно – такой уменьшенный «Роллс-Ройс» по цене хорошо оснащенной «трешки» БМВ.

РЕДАКЦИЯ БЛАГОДАРИТ

ЗА ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ АВТОМОБИЛИ:  
«ОПЕЛЬ-ВЕКТРА» – «ДЖЕНЕРАЛ МОТОРС СНГ»,  
«МАЗДА-6» – ФИРМУ AUTO HANSA,  
«РОВЕР-75» – ФИРМУ MG ROVER MOSCOW.  
ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ – В РАЗДЕЛЕ  
«ЦЕНЫ ДИЛЕРОВ».



ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР БУДКИН

ФОТО / ГЕОРГИЙ САДКОВ

**С**кажите, у нее передний привод или задний? А сколько стоит? А мощность... Чего только не спрашивали у вазовцев посетители МИМС-2002, глядя на сверкающую в свете софитов новую тольяттинскую МАШИНУ. Речь-то идет ни много ни мало о смене поколения. Когда она произойдет и что принесет с собой, мы спросили самих заводчан. И вот что нам рассказали...

### СИНИЦА В РУКАХ

Довольно симпатичный, хотя и кажущийся слегка тяжеловатым автомобиль (кстати, очень похожий на «Форд-Фьюжн» (см. ЗР, 2002, № 4) – не что иное, как новая «классика». Удивлены?

ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ПОД  
КУЗОВОМ ВАЗ-2151 –  
ОДНОЙ ИЗ ГЛАВНЫХ  
НОВИНОК МИМС-2002



/ПРЕЗЕНТАЦИЯ

# «КЛАССИКА» БУДЕТ ЖИТЬ?

Согласимся, на фоне уже известных планов завода появление на свет старой, до боли знакомой «классики» в новом кузове выглядит несколько странно. Ведь набирает обороты проект «Калина», продолжается модернизация «десятки», которой еще долго оставаться флагманом модельного ряда, охотно покупают сограждане и «Самару». Вдруг еще один автомобиль, да к тому же заднеприводный.

Понять планы завода проще, когда чуть больше знаешь о его технологических возможностях. Уже сегодня объем выпуска комплектующих для переднеприводных машин (начиная с силового агрегата) близок к пределу этих возможностей, тогда как мощности, задействованные для «классики», напротив, остаются невостребованными. Не нужно быть гениальным маркетологом, чтобы прийти к простому решению – создать автомобиль, для изготовления ко-

торого будет использовано освобождающееся оборудование. Именно так и решили поступить.

### ЛИЦОМ К ПОТРЕБИТЕЛЮ

Много ли нам, российским автолюбителям, нужно? Оказывается, много. Чтобы в автомобиль побольше скарба влезало, сидеть в нем было удобно, теща сзади не стонала (тесно ей, видите ли). Приятно, когда машина умеет держать дорогу, а не рыскает по ней, ест мало бензина и не ломается, конечно. Но главное – стоять такой автомобиль должен не десять и даже не восемь тысяч американских долларов, а пять, еще лучше – четыре. Нынешние стандарты при этом требуют низкой токсичности, высокой безо-

пасности, ограничивают шум и т. д. В старом кузове, очевидно, все это недостижимо. Значит, создаем новый.

Увеличиваем базу и колею, делаем высокую округлую крышу, меняем силовую схему так, чтобы выдержать строгие крэш-тесты. Обязательно убираем из недр заднего крыла бензобак, переносим его под днище, усиливаем двери, продуваем машину в аэродинамической трубе, пока не добьемся хорошей обтекаемости, заставляем эргономистов создать водителю нормальные условия труда. Что получим в активе?

Просторный салон, 500-литровый багажник универсала, грузоподъемность 525 кг, возросшую примерно до 165 км/ч максимальную скорость, меньший расход топлива, по крайней мере, по трассе.

Расплачиваться за это придется увеличившейся до 1120 кг массой ма-





шины и необходимостью заменить часть узлов и агрегатов. Другой задний мост (более широкий, с длинными полуосями), другие колеса, шины, карданные валы. Очевидно, изменятся подвеска, как спереди, так и сзади, компоновка моторного отсека и сам мотор. А что же тогда останется от «классики»? – спросите вы.

Еще раз поясним, что главная задача для завода – использование уже имеющегося технологического оборудования, а не самих деталей. Именно отказавшись от закупки дорогостоящих станков под новую модель, вазовцы рассчитывают удержать на приемлемом уровне цену машины. Пока говорят, что она будет наиболее дешевой в линейке. Называют цифру \$4500 за самую простую комплектацию, но на заказ планируют и «навороты» – до двух подушек безопасности, АБС, полный электропакет, включая подогрев сидений. Говорить о реальной цене всего этого великолепия, как вы понимаете, пока рано.

#### ПО ВИНТИКУ, ПО ГАЕЧКЕ

Пора, пожалуй, познакомиться с замыслами конструкторов чуть ближе. Начнем с силового агрегата.

Пламенный мотор рабочим объемом 1,7 л, подобный тому, что пойдет



Если мы не ошибаемся, это датчик «плохой дороги», чтобы двигатель знал, откуда рывки в трансмиссии.



на «Шевроле-Ниву» (очевидно, с распределенным впрыском топлива), планируют уложить в нормы токсичности Евро III и, со временем, даже Евро IV. А это потребует более сложной системы выпуска с каталитическим коллектором. Конечно, такой займет больше места, к тому же станет гораздо горячее. Стартеру, установленному на «жигулях» под коллектором, придется свое место покинуть – он переместится на левую сторону двигателя (и, возможно, станет меньше размером – с планетарным редуктором). Это означает, что изменится картер сцепления. Генератор собираются использовать более мощный, опять же а-ля ВАЗ-2123, с приводом поликлиновым ремнем. Он тоже окажется слева, к тому же поднимется вверх. Снизу останется место для компрес-

сора кондиционера, если таковой потребуется, или, скажем, насоса гидроусилителя, хотя пока рассчитывают на электроусилители.

На выставочном варианте машины поддон картера двигателя крепится к блоку через алюминиевую плиту, призванную повысить жесткость мотора и, кроме прочего, снизить вибрации и шум. Доживет ли это решение до конвейера, неизвестно, но сам факт борьбы с шумом и вибрациями обнадеживает. Еще одно немаловажное «оружие» в этой борьбе – подрамник, на котором будет смонтирован мотор. Не исключены изменения в системе вентиляции картера, увеличение производительности помпы и другие вещи, о которых говорить еще рано.

Радикальные изменения ждут переднюю подвеску. Вместо двухрычажной установят «Мак-Ферсон» с треугольным рычагом и пружинно-амортизаторной стойкой. Это позволит улучшить управляемость, увеличить ход передней подвески до 185 мм (сзади будет 210 мм) и сделать просторнее моторный отсек. Еще один важный шаг – использование рулевой рейки, причем «нижней». Она не только повысит точность управления на большой скорости и уберет люфты, но и обеспечит большую жесткость рулевого управления. Вспоминая о «расхлябанности» «десятки», за нижнюю рейку, заложенную в конструкцию новой «классики», хочется поблагодарить конструкторов уже сейчас.

К обновленному двигателю будут стыковать и модернизированную коробку передач. Правда, основные изменения



рассчитывают внедрить уже к выходу в свет «Шевроле-Нива»: использовать на вторичном валу так называемый разорванный пакет (меньше деталей стягивать одной гайкой), применить шлицы вместо шпонки, на которой сегодня сидит ведомая шестерня задней передачи, часть подшипников заменить на закрытые, изменить передаточное отношение пятой и задней передач и др.

Не останутся без изменений и карданные валы, очевидно, став длиннее. А вот какие крестовины в них использовать – «жигулевские» или «нивовские» – пока не решено.

Задний мост станет не только длиннее (ориентировочно на 30 мм), но и крепче – балку собираются делать из более прочной стали. Очевидно, удлинятся полуоси, но главная передача должна будет остаться прежней.

Совсем иной будет задняя подвеска. К четырем продольным штангам и тяге Панара добавятся две вертикальные пружинно-амортизаторные стойки. Это не только положительно скажется на управляемости, но и увеличит багажник – в нем не будет ступеньки, как сегодня. А точки крепления коротких тяг максимально разнесут – как раз до стоек. Да и как иначе – под днищем-то теперь разместится бензобак, так что крепить эти штанги по-старому будет уже невозможно.

Весьма вероятны изменения в задних тормозных механизмах, спереди встанут вентилируемые диски от 2112. Планируется установка шин 185/70R14 и колес с вылетом 35 мм (выставочный образец был обут в 15-дюймовые шины). Дорожный просвет обещают не менее 160 мм. Хотелось, чтобы конструкторы увеличили по сравнению с выставочным образцом и угол ramпы (подняли пороги) – все-таки на проселок нашим машинам приходится выезжать часто.

Кстати, оставлена возможность установки полноприводной трансмиссии – при этом кузов придется поднять над дорогой на 90–100 мм. Правда, пока этот вариант не прорабатывается.

По элементам интерьера планируется частичная унификация с «Калиной» – ее сиденья (или, по крайней мере, на ее каркасе) – более компактные, чем у «десятки»; регулируемая рулевая колонка и сам руль, рассчитанный на подушку безопасности.



#### МЕД И ДЕГОТЬ

Для всех отечественных автозаводов наиболее сложные вопросы – «когда появится на конвейере» и «как обеспечить качество». АвтоВАЗ здесь не исключение. Уже на выставке прозвучали три (!) разных срока: 2004 год, 2005 и конец 2006-го, причем все – из уст весьма компетентных и уважаемых людей. Поверим, что заводчане стремятся освоить машину в кратчайшие сроки, но ориентироваться будем все же на конец 2006 года. К этому времени в ОПП должны будут собрать более-менее крупную партию товарных... седанов (!), а универсал, первым представленный публике, мы увидим, наверное, позже. У машины изменится индекс – возможно, еще до конца нынешнего года (ожидается, что третьей цифрой будет семерка).

А что с качеством? Договоримся, что начиная с этого места, мы излагаем уже свое видение вопроса. Итак...

Одно из основных условий, при соблюдении которого базовая цена автомобиля может уложиться в оптимистичные \$4500, – использование действующих производственных мощностей. А они, как нам известно из «достоверных источников», дышат на ладан (причем давно).

Вариантов в этой связи несколько. Первый, удручающий: изыскав мини-

мально необходимые 420 млн. долларов (примерно такую цифру называют сами вазовцы), закупить оборудование, необходимое для изготовления новых кузовов, а начинку (механику) делать, какая получится. На вопросы о качестве в этом случае придется давать традиционный ответ: все, что за эти деньги могли – сделали.

Вариант второй, сказочный: воспользовавшись щедростью невесты откуда взявшегося инвестора, модернизировать все технологическое оборудование и начать выпуск... совсем другого автомобиля (в самом деле, зачем на новом оборудовании делать узлы 30-летней давности!). Правда, в этом случае говорить о 5000 долларов и 220 000 машин в год не придется.

Вариант третий, почти реальный: изыскав деньги на новый кузов, попытаться постепенно (лет за пять-семь) модернизировать устаревшее оборудование, отнестись часть затрат на себестоимость других машин, в том числе «Шевроле-Нива». В этом случае высокого качества к началу производства не получишь, а значит, репутация у машины может оказаться подмоченной. Да и низкую цену удержать будет не просто.

Возможно (даже наверняка), вазовцы пойдут своим путем, но компромисса между ценой машины и ее качеством им не избежать. Останется и вопрос, где взять денег. Поговаривают, что демонстрация машины в этом году нужна была в том числе для того, чтобы попытаться найти инвестора под новый проект. От того, насколько быстро это удастся, будет зависеть и качество будущего автомобиля, и сроки его появления на свет.





/ПРЕЗЕНТАЦИЯ

# КАЖДЫЙ ТРЕТИЙ – ПОД ПРИЦЕЛОМ

Getz



HYUNDAI

«ГЕТЦ» – ПЕРВЫЙ СУПЕРМИНИ ОТ «ХЁНДЭ»



ТЕКСТ, ФОТО / ЮРИЙ НЕЧЕТОВ

**П**ри покупке новой машины 30% автомобилистов Европы предпочитают городские супер-мини В-класса. На этот сегмент рынка приходится около 4 млн. годовых продаж, однако компания «Хёндэ» до сих пор здесь представлена не была. Новая модель «Гетц» ликвидировала пробел в модельном ряду между «Атосом» и «Акцентом» и отныне претендует на внимание каждого третьего покупателя. Чем же может прельстить новинка?

«Талантливый Би» (Talented B или ТВ) – именно так первоначально назывался концепт-кар, получивший на нынешнем Женевском автосалоне серийное имя «Гетц». Автомобиль разрабатывался специально для Европы и демонстрирует современную внешность – интернациональную, хотя и не очень запоминающуюся. О родстве с «Акцентом» напоминает, пожалуй, лишь разрез фар. Конструкция традиционна для компактных автомобилей: несущий кузов, передний привод с поперечно распо-

ложенным силовым агрегатом, спереди – стойки «Мак-Ферсон», сзади – продольные рычаги, связанные поперечной балкой.

Стремясь предоставить простор пассажирам, городские машины в последние годы заметно пополнили, прибавив в высоте и ширине. Однако таким сочетанием поперечных размеров, как у нашего дебютанта, может похвастать только «Ситроен-С3». Лишь 10 мм не «дорос» «Гетц» до полутора метров, хотя, к слову, обладает отличным для кузова такой формы



коэффициентом лобового сопротивления  $C_x=0,33$ .

Комфорт начинается с удобного входа, поэтому первой была показана пятидверная модификация; трехдверный хэтчбек появится позже. Высокая крыша и почти вертикальные задние стойки – двери больше похожи на ворота, размер проемов под стать. Посадка спереди напоминает мини-вэн: в комфортабельных чашках кресел свободно разместится пара двухметровых гигантов 56-го размера. Водитель, кроме двух стандартных регулировок сиденья, имеет возможность менять высоту его передней и задней частей, а также объем поясничного подпора. По углу наклона регулируется и рулевая колонка.

Интерьер под стать внешности – стильный, но неброский. Доминирует недорогой серый пластик разных оттенков. Предусмотрены два уровня комплектации – GL или GLS; в последнюю входят противотуманные фары, центральный замок с дистанционным управлением, электроприводы зеркал и всех стекол, кондиционер, аудиосистема, усилитель руля, системы EBD (распределения усилия между осями) и ABS, преднатяжители и ограничители усилий ремней. Из четырех подушек безопасности две фронтальные «умные» – если спереди сидит ребенок, они открываются мягче, благодаря меньшему числу срабатывающих пиропатронов.

Сзади, не слишком теснясь, разместится еще тройка мужчин средних



габаритов. Пол здесь почти ровный, а все ремни безопасности – трехточечные. Регулируемую по углу наклона спинку разрезного (40/60) сиденья можно, в зависимости от габаритов груза, положить вперед, создав просторную, но сравнительно высоко расположенную площадку, либо вместе с подушкой откинуть вперед, образовав глубокий трюм объемом почти в кубометр.

Первыми были представлены модификации с бензиновыми двигателями серии «Альфа» объемом 1,3 и 1,6 л и механической коробкой передач («автомат» обещают чуть позже) – они наверняка будут наиболее популярны в России. Меньший из моторов, с тремя клапанами на цилиндр (такой стоит и на «Акценте») обеспе-

чивает «Хёндэ-Гетц» умеренные динамические качества, вполне достаточные для спокойной езды в городе и на шоссе – табун из 82 «лошадей» явно стреножен путами экологии. Амбициозные водители наверняка предпочтут новый шестнадцатиклапанник 1,6 л – его 105 л.с. позволяют «разменять» «сотню» быстрее чем за десять секунд. Удовольствия от езды добавит четко действующая коробка передач с коротенькой, почти игрушечной ручкой и цепкие тормоза с отменно действующей ABS. Однако стоит отметить, что оба мотора достаточно голосисты. Гурман, пожалуй, посетует и на рулевое управление: легкое при парковке, с ростом скорости оно наливается какой-то искусственной тяжестью, в которой без следа тонут





*«Чем вы там замеряете скорость в своих тестах – у вас же ни одна наша тачка выше 150 не идет! Я на своей «Самаре» безо всяких тюнингов легко делаю 170, а сосед – тот вообще «кладет стрелку»... Коврик из-под правой педали убрать не пробовали?»*

*Из письма в редакцию.*

ТЕКСТ / ОТДЕЛ ИСПЫТАНИЙ

**Е**сли во время застольно-гаражной дискуссии горячо обсуждается вопрос «У кого меньше», то речь, конечно же, идет о мобильных телефонах... Зато полярная тема «У кого больше» может затрагивать все, что угодно – охоту, рыбалку, достигнутую на трассе скорость...

#### ИГРА СО СТРЕЛКОЙ

В далекие детские годы любимейшим развлечением папанов было заглядывать в окна припаркованных машин ради сравнения предельных значений на шкалах спидометров. Кто обнаружил циферки побольше – тот победил: найденная им «тачка» лучше, что тут объяснять... Неудивительно,

что для многих невинное увлечение не утратило с возрастом своей привлекательности – однако «за время пути» правила игры немножко изменились. Если одним из показателей ценности автомобиля (и, как следствие, индикатором социального положения его владельца) для «игроков» по-прежнему служит шкала спидометра, то цель игры теперь иная – загнать стрелку прибора как можно дальше от начала отсчета, превысив достижение соседа. Само собой, что во время подобных состязаний Правила дорожного движения отдыхают – в частности, редкий участник соревнований по классу «Волги» не достигает отметки

**НА ВАШЕМ СПИДОМЕТРЕ –  
200 КМ/Ч!  
А КАКОВА ИСТИННАЯ  
СКОРОСТЬ?**

**КАКАЯ**





обратные реакции. Впрочем, есть в этом и положительный момент – резкие движения рулем на скорости небезопасны.

Мощному двигателю придется в пору колеса «Мишлен» увеличенной размерности 185/55R15 – стандартный (для комплектации GLS) «Ханкук» 175/65R14 будет работать на пределе. Скромные же покрышки 155/80R13 предназначены для самой дешевой модификации GL 1,1 л – ее двигатель создан на базе литрового агрегата «Атоса». Четвертый мотор в гамме – современный полуторалитровый турбодизель мощностью 80 л. с. с промежуточным охладителем и системой «коммон рейл».



HYUNDAI GETZ						
	1,1	1,3		1,6		1,5td
Снаряженная масса, кг	1070 – 1195					
Полная масса, кг	1600 – 1700					
Размеры (д х ш х в), мм	3810x1665x1490					
База, мм	2455					
Колея спереди/сзади, мм	1450/1440					
Объем багажника, л	254/882/977					
Тип двигателя	б е н з и н о в ы й					дизельный с турбо- наддувом
Расположение и число цилиндров/клапанов	P4/12	P4/12		P4/16		P4/12
Рабочий объем, см³	1086	1341		1594		1493
Мощность, кВт/л. с. при об/мин	46/62 5500	60/82 5800		77/105 6000		58/80 4000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	94 3250	117 3200		143 3200		182 2000
Максимальная скорость, км/ч	148	163	162	180	174	170
Время разгона 0–100 км/ч, с	16,1	11,5	14,8	9,6	12,2	14,0
Коробка передач	M5	M5	A4	M5	A4	M5
Расход топлива (EU99/199), средний, л/100 км	5,8	6,2	7,6	6,5	7,6	5,0
Размер шин	155/80R13	175/65R14		175/65R14, 185/55R15		175/65R14



Компания «Хёндэ» планирует выпускать ежегодно 190 тысяч «гетцев». Половину рассчитывают продавать в Западной Европе, вторую – на всех остальных рынках, включая Россию. У нас новичку придется конкурировать с такими грандами, как «Пежо-206», «Шкода-Фабия», «ФИАТ-Пунто», «Опель-Корса». У «Хёндэ-Гетц» есть все потенциальные качества, чтобы не затеряться в такой компании. Цены весьма привлекательны – самая мощная и богато укомплектованная машина будет стоить в России \$14 690, а наиболее доступная с мотором 1,3 л (1,1 л в Россию поставляться не будет) – \$9490. Да еще с рекордной для нашей страны гарантией – пять лет (!) или 100 тыс. км.



200 км/ч, мысленно преображаясь в Шумакера или даже в самого Фоменко...

Адреналину добавляют братья по перу – в какой статье про испытания автомобилей не встретишь фразу типа «пришлось сбросить до двухсот»... Что ж, такие резвые иномарки действительно существуют – это общеизвестно. А что реально выдают «наши»? У кого все-таки больше?

#### КАК ДОСТИГНУТЬ ПОТОЛКА?

Максимальная скорость транспортного средства – это официально сертифицируемый технический параметр. В эксплуатации пользы от него немного, зато в рекламе он чуть ли не «номер один». Поэтому любой завод-изготовитель старается

заявить выдающиеся показатели, балансируя на грани реальных допусков.

Понятно, что парадные цифры достижимы только на парадном (читай – специально подготовленном) автомобиле. А это царство селективной сборки и других хитростей. Минимальные зазоры между кузовными панелями, влияющими на сопротивление воздуха, – раз. Геометрия и симметричность кузова в целом – два. Соосность и углы установки колес – три. Узлы и агрегаты с минимальными потерями на трение, с залитыми маловязкими маслами – четыре. Обкатанный на стенде двигатель, выдавший нужные мощностные показатели, – пять. Шины с минимальным сопротивлением качению – шесть. Ну и

# РЕЗВЕЕ?

/ИСПЫТАНИЯ





так далее: каждая фирма находит свои пути. Само собой, чем совершеннее технология и стабильнее качество, тем меньше проблем с сертификацией.

Понятно, что реальные автомобили почти всегда не дотягивают до идеала – отклонения параметров от заявленных в лучшую сторону крайне редки.

«Максималку» определяют согласно Правилу ЕЭК ООН № 68. Для этого необходимы следующие условия: испытательный трек, прямолинейный или замкнутый кольцевой. Колебания скорости при измерении не должны превышать 1%. Продольный уклон полотна дороги должен составлять не более 0,5%, а поперечный – не более 3%. Кроме того, оговариваются давление, температура, скорость ветра на определенном уровне от поверхности дороги и другие условия. Масса автомобиля в процессе испытаний должна равняться снаряженной плюс 180 кг – подразумевается наличие водителя и оператора с комплектом измерительной аппаратуры. Очевидно, что домысленный замер на пустынном участ-

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ И СРЕДНЕЙ ПОГРЕШНОСТИ СПИДОМЕТРА**

	Двигатель		Максимальная скорость, км/ч		Погрешность спидометра (средняя), %	Место
	рабочий объем, л	мощность, кВт/л. с.	заявленная заводом	замеренная в тесте		
ВАЗ-21103	1,5	68/92,5	185	181,1	7,1	1
ВАЗ-2112	1,5	66,7/90,7	185	179,8	9,0	2
ГАЗ-3111	2,5	100,0/136	200	179	0	3
«Москвич-214145» («Рено»)	2,0	83/113	175	172,7	4,2	4
ГАЗ-3110	2,3	96,0/130,6	175	168	5,0	5
«КИА-Спортидж»	2,0	94,0/127,4	172	160,9	3,6	6
ВАЗ-2111	1,5	58/78,9	165	159,5	9,5	7
«Москвич-2141-01»	1,6	56,3/76,4	158	152,6	5,7	8
ВАЗ-21083-20	1,5	58/78,9	156	152,3	5,1	9
«Москвич-214122» (УЗАМ-3317)	1,7	62,5/85	160	152,2	5,2	10
УАЗ-31622	2,7	97,5/132,6	150	149,8	1,7	11
ГАЗ-31022-600	2,1	69,8/95	150	148,5	10	12
ВАЗ-2106	1,6	54,8/74,5	152	145,7	6,5	13
ИЖ-2126	1,6	54,8/74,5	150	145,5	7,9	14
ВАЗ-21093	1,5	51,5/70	156	145,3	4,8	15
ВАЗ-2115-01	1,5	51,5/70	155	144,7	4,3	16
ВАЗ-2123	1,7	58,5/80	140	140,5	4,7	17
ИЖ-2126 4x4	1,6	54,8/74,5	140	136,5	10	18
ВАЗ-21213	1,7	56,1/76,3	137	132,9	0,6	19
ВАЗ-21043	1,5	52,3/71,1	143	132	5,41	20
ВАЗ-11113	0,75	26,5/36	130	124	4,8	21
УАЗ-31519	2,9	72,1/98	120	114,8	4,5	22

ке обычной дороги будет попросту некорректным.

А теперь – самое интересное. В тех же Правилах указано, что допустимая разница между «максималкой», заявлен-

ной заводом-изготовителем, и фактической величиной не должна превышать 5%. А Правило ЕЭК ООН № 39 оговаривает нормы поведения спидометра – применительно к легковушкам



# Где же моя любимая песня?





## СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Главное в автомобиле это...



считается нормальным, если его показания не превышают истинную скорость движения более чем на 10%+6 км/ч. Занижать скорость прибору категорически запрещено, а вот завышать – пожалуйста... Поэтому автомобиль с заявленным «потолком» в 180 км/ч будет считаться годным, если разгонится хотя бы до 171. Однако его спидометр вправе показать вам 194 км/ч!

### ПО ДОРОГЕ РАЗОЧАРОВАНИЙ...

Те, кто с самого начала ожидал дисквалификации «пилотов», выжимающих из «самар» и «десяток» ласкающие душу шифры, не ошиблись. Правдивые сведения об автомобилях, не успевших потерять невинность в тюнинговых мастерских и пострадать от «очумелых ручек» владельцев, содержатся в таблице.

Замеры проводились с учетом перечисленных выше условий измерительным комплексом «Корсис» на динамометрической дороге Дмитровского полигона. Скорость движения объекта определяет бесконтактный датчик – его не обманешь ни маленькими колесиками

на «Ниве», ни измененной главной парой на вазовской «шестерке». И пусть спидометр, живущий своей жизнью, показывает что угодно, хоть 170 км/ч на впрысковой «Самаре» – реальная скорость составит при этом около 150 км/ч. Что касается обладателей «классики», то им недоступна даже эта планка.

А кто же действительно быстрее? Объективные данные вывели в чемпионы России по скорости среди серийных легковушек вазовские автомобили с шестнадцатиклапанниками. Что касается различных интерпретаций на базе

«восьмого» семейства, то без хирургического вмешательства тюнингистов им никогда не забраться выше 150–155 км/ч. Аэродинамику не обманешь: «десятки» с аналогичными движками едут на 5–6 км/ч быстрее. Впрочем, призовые места можете распределить самостоятельно. Кстати, предлагаем номинацию – «Самый честный спидометр»... «Посмертно», извините за пессимизм, на эту награду мог бы претендовать, например, ГАЗ-3111, скончавшийся во младенчестве, а из ныне живущих – ВАЗ-21213 и УАЗ-31622. В номинации «Сказано – сделано» можно отметить еще одного «покойника» по имени ВАЗ-2123 (ему на смену вот-вот придет «Шевроле-Нива») и опять-таки УАЗ-31622 – только эти машины подтвердили заявленные шифры, а вазовский полноприводник даже превзошел их. Что касается возжеленной «максималки», то она перед вами – игра продолжается... 191

РЕДАКЦИЯ БЛАГОДАРИТ ДИРЕКЦИЮ ЦЕНТРАЛЬНОГО МОСКОВСКОГО ИППОДРОМА ЗА ПОМОЩЬ В ФОТОСЪЕМКЕ.

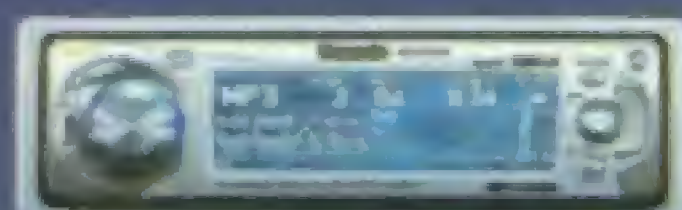
MP3 диск можно слушать без перерыва более 11 часов. Объем музыкальных композиций, который можно записать на MP3 диск, примерно равен 10–12 обычным аудио CD. Вам не нужно менять диски в течение длительных поездок.



...В MP3 плеере!



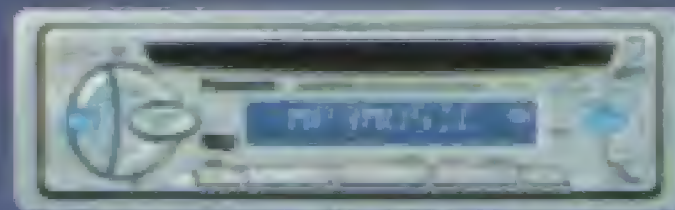
Включайте CD-ресивер Panasonic и наслаждайтесь любимой музыкой. Подробности на [www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)



CQ-DFX972N



CQ-DFX572N



CQ-RDP472N

# Panasonic



# НАВСТРЕЧУ СОБСТВЕННОМУ «Я»

## СААБ С ПРИСТАВКОЙ «СПОРТ»



ТЕКСТ / СЕРГЕЙ ВОСКРЕСЕНСКИЙ  
ФОТО / АВТОР И ФИРМА «СААБ»

### ВОЗВРАЩЕНИЕ К ЦЕННОСТЯМ

В России популярность этой марки носит несколько своеобразный характер. Несмотря на ярых приверженцев (есть у нас даже клуб любителей СААБа), спрос на автомобили с шильдиком 9-3 весьма скромный; в современной парке шведских машин преобладает более дорогая модель – 9-5. В чем же причина невысокой популярности? Вряд ли истинных поклонников этой марки отпугивает цена или качество продукции. Не секрет, что автомобили, чье рабочее место ассоциировалось исключительно с кабиной самолета, а внешность нельзя было спутать ни с какими другими, имели репутацию «машин для водителя».

Однако постепенно младшие СААБы начали терять собственное «я», все более становясь усредненно-удобными. Слишком уж в них много стало комфорта и респектабельности и, наоборот, маловато азарта. Естественно, этого не мог не почувствовать потребитель. И вот начала действовать новая инвестиционная программа. В ней при разработке СААБа 9-3 львиная доля внимания уделена понятию «автомобиль для водителя». Надо

видеть, с какой любовью создатели презентовали свое детище, названное «Спорт Седан». Другие типы кузовов появятся позднее – ведь на рынке престижных компактных автомобилей седаны занимают более 60%.

Нынешний СААБ 9-3 – не только 175 и 210 лошадиных сил базового двухлитрового двигателя, оснащенного турбокомпрессором. Это пяти- и шестиступенчатые коробки передач, вдвое большая жесткость кузова на кручение, минимум неподрессоренных масс, подруливающая в поворотах задняя подвеска ReAks и множество са-

мых современных систем, помогающих водителю и отвечающих за его безопасность. СААБ стал удобнее и для пассажиров – колесная база увеличилась на 71, а ширина на 55 мм. Интересно, что общая длина машины осталась прежней, а все изменения произошли за счет уменьшения свесов кузова.

По традиции СААБ 9-3 использует ту же платформу, что и новый «Опель-Вектра». Более того, если внимательно взглянуть на рентген машины, мы увидим немало родственных конструктивных решений. Однако коммента-





рии инженеров из Трольхеттена категоричны – внешняя схожесть еще не означает одинаковых настроек, например шасси. Придавая своему автомобилю спортивные черты, они экспериментировали в самом широком диапазоне, подбирая кинематику подвесок, характеристики пружин, амортизаторов, стабилизаторов поперечной устойчивости. А как же иначе: ведь у немцев своя школа и свой подход к доводке ездовых качеств автомобилей, а у шведов – своя.

По традиции разработано два варианта подвесок: обычная и «Аэро». Естественно, последняя жестче и спортивнее.

### ФАМИЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ

Давайте внимательно взглянем на новый кузов СААБ 9-3. Конечно, его профиль не столь выразителен, как раньше. Тем не менее, подчеркнутый клиновидный силуэт и аэродинамические накладки-спойлеры не оставляют сомнений в скоростном предназначении. Но все же визитной карточкой автомобиля, несомненно, служат стилистические решения передней части. Традиционная фильшрадиаторная решетка в форме греческой буквы «дельта», весьма выразительный разрез фар, гармонирующий с закругленными очертаниями ветрового стекла.

Где уж СААБ действительно ни с чем не спутаешь, так это в деталях интерьера. Создатели гордятся тем, что они построили автомобиль вокруг сиденья водителя, сохранив свой оригинальный стиль. Суть идеи в том, что по аналогии с кабиной летчика передняя панель как бы огибает водителя. Не все, однако,



показалось идеальным в «летней» схеме. Надо быть страстным поклонником шведского автомобиля, чтобы с восторгом принять то огромное множество нужных и не очень тумблеров, сосредоточенных вокруг водителя. На ходу все эксперименты очень быстро заканчиваются передачей «поисковых» функций коллеге, сидящему справа, в противном случае рискуешь вылететь с дороги. Или, например, рычаг стояночного тормоза, идеально вписанный в изгиб тоннеля. Тут уже сосед попадает впросак, защемляя себе палец кнопкой фиксатора. Слава богу, на этом выкрутасы заканчиваются.

Нельзя не оценить изысканно удобные сиденья, диапазоны и выбор регулировок. Здесь-то СААБ определенно даст фору многим конкурентам, как, впрочем, и в некоторых других деталях. Чего, например, стоит оригинальная – и отменно читаемая! – комбинация приборов в истинно саабовском духе.

При этом не забыты и пассажиры. На заднем сиденье им стало заметно просторнее, здесь сразу чувствуются те «лишние» сантиметры, что добавили создатели при проектировании нового кузова.

### НА ИЗВИЛИСТЫХ МАРШРУТАХ

Для первого знакомства выбираю самую быструю версию «Спорт Седана» – «Аэро». Водительские амбиции здесь остужает лишь селектор пятиступенчатого «автомата», правда, с возможностью перехода в ручной режим управления («СААБ-Сентроник»). Однако в реальной жизни потери почти незаметны, ибо взаимодействие между мощным двигателем и трансмиссией настолько утонченное, что про «автомат» быстро забываешь. Против ожиданий, характер мотора не поражает резкостью откликов. Мощное ускорение сопровождается очень мягкими переключениями передач, которые дают о себе знать только в режиме полного дросселя. В салоне господствует комфорт, нарушаемый еле слышными «всхлипываниями» турбонаддува, ненавязчивым звуком двигателя да посвистыванием рассекаемого воздуха. И не сразу замечаешь, что скорость давно перевалила разрешенную Правилами – а СААБ все взвинчивает темп...

Но скорость здесь, пожалуй, не главное: куда приятнее дружеские взаимоотношения между машиной и водителем. словно великолепно настроенный инструмент, «Аэро» отслеживает любое ваше желание, не утомляя резкостью или, хуже того, вертлявостью. С ним словно сливаешься, получая истинное удовольствие от прохождения







Сердце СААБ 9-3 - двухлитровый двигатель.

извилистых участков дороги: чем быстрее – тем интереснее. Подруливающая задняя подвеска действительно помогает при входе в поворот, а точность рулевого управления и хорошая обратная связь обеспечивают беспрекословное выполнение команд. В этих режимах движения хороши и плотные подвески: они только усиливают остроту ощущений. Для повседневной жизни такие, конечно, жестковаты, да и перспективы их использования в родном отечестве выглядят сомнительными. Уж больно чутко «Аэро» реагирует даже на мелкие неровности.

...Пора менять машину. Я вновь выбираю «Аэро», но уже с шестиступенчатой «механикой». И вот незадача – при троганье автомобиль чуть было не глохнет. Оказывается, правильный «автомат» неплохо сглаживал нюансы турбонаддува. Интересно, что и эта

версия не огорошивает седока шквальным разгоном. Как и в предыдущем случае, все отклики СААБа довольно плавные, хотя в целом способности автомобиля не вызывают претензий. Возможно, дело в растянутых передаточных числах трансмиссии, заметно сглаживающей нрав мотора. Последний неплох до 2000 об/мин, но истинный характер он демонстрирует лишь после того, как стрелка тахометра перевалит отметку «3000».

Завершая программу, сажусь в машину попроще – 2,0 t, 175 л. с. У нее несколько больше дорожный просвет и, как следствие, другие настройки шасси. Разница чувствуется на первых же километрах. Поведение автомобиля стало куда обыденнее – не только из-за еще более спокойных откликов двигателя. Изменения его характера были, в общем-то, ожидаемы. Другим

Кинематика «подстаканника» легко соперничает с куда более сложными механизмами.



стал сам автомобиль. В его движениях наметилась большая свобода. Как результат, в поворотах нет чувства локтя, присущего «Аэро», а СААБ 9-3 из «Спорт Седана» превратился в обычный автомобиль, в меру быстрый, в меру комфортный, но неинтересный. Конечно же, он унаследовал от более изысканного собрата отменные тормоза, хороший акустический комфорт и приобрел даже лучшую плавность хода. Однако потери все же ощутимы – ведь водительский азарт для подобного автомобиля, наверное, важнее.

### В ПОЛЬЗУ «АЭРО»

За пару дней пребывания в Швеции мы с десятков раз ответили на один и тот же вопрос: «Понравился ли новый СААБ 9-3»? И каждый раз суть ответа сводилась к одному: «Аэро» – безусловно. Это высококлассный автомобиль для человека, понимающего толк в нюансах вождения. Более же спокойные версии «Спорт Седана» вызвали куда меньше эмоций. Он вроде пытается повторить успех собрата – но увы, не все ему удастся. А жаль, ведь хороших машин в этом классе немало, а вот нестандартных – раз, два и обчелся.

### SAAB 9-3 SPORT SEDAN

	2.0i	2.0T Aero		
Конструкция	несущий кузов седан			
Трансмиссия	привод на передние колеса			
Подвески	независимые с цилиндрическими пружинами, газонаполненными амортизаторами и стабилизаторами поперечной устойчивости			
Снаряженная масса, кг	1440–1490			
Полная масса, кг	1970–2020			
Размеры (д х ш х в), мм	4635x1762x1466			
База, мм	2675			
Колея спереди, мм	1524			
сзади, мм	1506			
Объем багажника, л	425			
Тип двигателя	бензиновый с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха			
Расположение и число цилиндров/клапанов	спереди поперечно 4/16			
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1988			
Мощность, кВт/л. с. при об/мин	129/175 5500	147/210 5500		
Крутящий момент, Н·м при об/мин	265 2500	300 2500		
Максимальная скорость, км/ч	225	220	235	230
Время разгона 0–100 км/ч, с	8,5	9,7	7,5	9,0
Коробка передач	M5	A5	M6	A5
Средний расход топлива (EU99/100), л/100 км	8,5	9,5	8,5	9,5
Размер шин	205/50R16 или 215/45R17			



/В СЕРИЮ

УНИВЕРСАЛ,

НО НЕ «САРАЙ»

У ВАЗОВСКОЙ «ЧЕТВЕРКИ» ПОЯВИЛСЯ КОНКУРЕНТ ИЗ ИЖЕВСКА



ТЕКСТ / ВАДИМ КРЮЧКОВ

ФОТО / ГЕОРГИЙ САДКОВ

## ОТ ДВУХСОТ – К 30 ТЫСЯЧАМ

Универсал на базе «Оды» ждали долго, очень долго, непозволительно долго. И вот теперь, когда модель ИЖ-21261 дебютировала на Московском автосалоне, предвижу закономерный вопрос: а стоило ли так тянуть? Неужели трудно было пристроить другой задок к «классике» из Ижевска? Отвечу – поддержка оправдана. На скорую руку лепить универсал из старой машины в общем-то не имело смысла. Вместо автомобиля с новыми потребительскими качествами мог бы получиться пшик. Для того чтобы универсал оправдал ожидания покупателей, требовалось сначала вдохнуть жизнь в родителя, то есть в хэтчбек. И это логично – зачем

передавать по наследству набившие оскомину недостатки, если появилась возможность освежить ветерана перед тем, как расширять модельный ряд. Время универсала пришло лишь сейчас, когда завод твердо встал на ноги: начала давать плоды так называемая программа малой модернизации, и хэтчбек ИЖ-2126 заметно изменился.

Прежде чем смаковать технические подробности, поговорим о самом насущном: когда, сколько и почему. Автомобиль, показанный на салоне, отнюдь не концепт-кар с непонятной судьбой – в четвертом квартале нынешнего года будет выпущена опытно-промышленная партия из 150–200 универсалов. Серийное производство модели начнется в 2003-м: согласно утвержденным планам, с конвейера должны сойти 10 тысяч автомобилей

ИЖ-21261. Причем половину из них обещают оснастить полноприводной (!) трансмиссией. В дальнейшем завод будет наращивать объемы выпуска, чтобы достигнуть проектной мощности – 30 тысяч универсалов ежегодно.

Конкретные цены называть пока рано. Достоверно известно лишь то, что стоимость автомобиля с приводом на заднюю ось будет почти такой же, как у вазовской «четверки». А вот чуть больше или чуть меньше – покажет время.

## ШАГИ ОБНОВЛЕНИЯ

Знакомство начнем с салона, не забывая, конечно же, сравнивать интерьер универсала с «Одой» старого образца. Первое, что бросается в глаза, – накладка панели приборов с плав-





ными обводами, сменившая угловатый козырек. Поменялись и сами приборы: вместо устаревшей «москвичовской» – комбинация от «десятого» семейства ВАЗа с круглыми циферблатами. Каркас сидений остался прежним, а вот материал обивок и набивка стали другими. Для лучшей фиксации тела развиты боковые поддержки передних кресел, а поясничный упор, напротив, уменьшен. Теперь он не отталкивает седока от спинки, чем, откровенно говоря, грешили сиденья старой «Оды». Еще одно отличие – формованная полка багажника с ворсовой обивкой, наконец-то вытеснившая плоский кусок оргалита, обтяну-

тый кожзаменителем. Перечисленные новшества предусмотрены первым этапом малой модернизации и уже стали достоянием всех автомобилей, сходящих с конвейера «Ижмаш-Авто».

Из особенностей, присущих только универсалу, упомяну горбик в задней части крыши. Благодаря ему у пассажиров

второго ряда сидений стало просторнее над головой. Впервые на ижевских автомобилях появились подголовники задних сидений – дань комфорту и требованиям безопасности. Еще одна приятная мелочь – единый ключ для замков зажигания, дверей водителя и грузового отсека. Вскоре «врежут» замок и в правую переднюю дверь. Тут стоит упомянуть, что мы знакомимся с опытным образцом, а покупатель получит машину с внедренными новинками второго этапа модернизации. Помимо

упомянутых замков, их перечень включает новый руль, электростеклоподъемники, обогрев передних сидений, атермальные стекла, цельноформованные обивки дверей (вместо составных), измененные накладки стоек. Чуть позже, к концу 2003 года, вместо натяжной обивки потолка будут устанавливать формованную.

А теперь поглядим на машину. Согласитесь, вид у нее куда привлекательнее, чем на фотографиях первых



## Искусство Wet/Dry

**Представляем новую модель электробритвы ES 8080s Wet/Dry для влажного и сухого бритья.**

Никогда еще бритье не было таким комфортным, приятным и качественным.

Теперь вы можете выбирать тип бритья, не меняя бритву. Технология Wet/Dry позволит вам бриться классическим способом (на сухую) и влажным (с пеной), что в свою очередь, обеспечивает чистое бритье при минимальном раздражении кожи. Бритва имеет три режима бритья: сверхчистое бритье, нормальное бритье и бритье для чувствительной кожи.

Три независимо плавающие головки с системой 3D повторяют контуры вашего лица и обеспечивают максимально эффективное бритье. Применение уникального мотора с линейным электроприводом позволяет достигать непревзойденной частоты — 13000 оборотов в минуту, максимально сокращая время бритья.

Отныне ежедневная необходимость превратится для вас в удовольствие.

**Искусство Wet/Dry от Panasonic.**

Спешите, каждого покупателя бритвы Panasonic ES 8080s ждет подарок!

\* Количество подарков ограничено.



# Panasonic





опытных образцов, кочевавших по страницам прессы несколько лет назад. Кузов собран аккуратно, неплохое впечатление оставляют задние комбинированные фонари, пятая дверь, новые бамперы и решетка радиатора. Кстати, этими вполне современными, окрашенными в цвет кузова бамперами обещают комплектовать все серийные универсалы. Мало того, постепенно они должны сменить старые и на хэтчбеках.

Огромное стекло пятой двери вызывает ассоциации с некоторыми моделями из Страны восходящего солнца. Для российского автомобиля подобное решение пока диковина, однако оно бесспорно добавляет универсалу своеобразия и, главное, обеспечивает прекрасный обзор при маневре задним ходом. Стекло, разумеется, оборудовано очистителем и омывателем.

ИЖ-21261 – из числа компактных универсалов. Длина и ширина его такие же, как у хэтчбека, а значит, задний свес не увеличился. То есть объем грузового отсека под задней полкой остался прежним. Зато благодаря измененному проему пятой двери существенно уменьшилась погрузочная высота. Добавка же заметна лишь «по росту». Чтобы разместить много покла-

жи, надо снять заднюю полку и загрузить автомобиль до потолка. Здесь универсал, конечно же, даст фору хэтчбеку. Не забывайте также, что от ИЖ-2126 он унаследовал разрезные откидывающиеся спинки задних сидений. Задействовав этот резерв, объем грузового отсека можно увеличить до необъятных размеров.

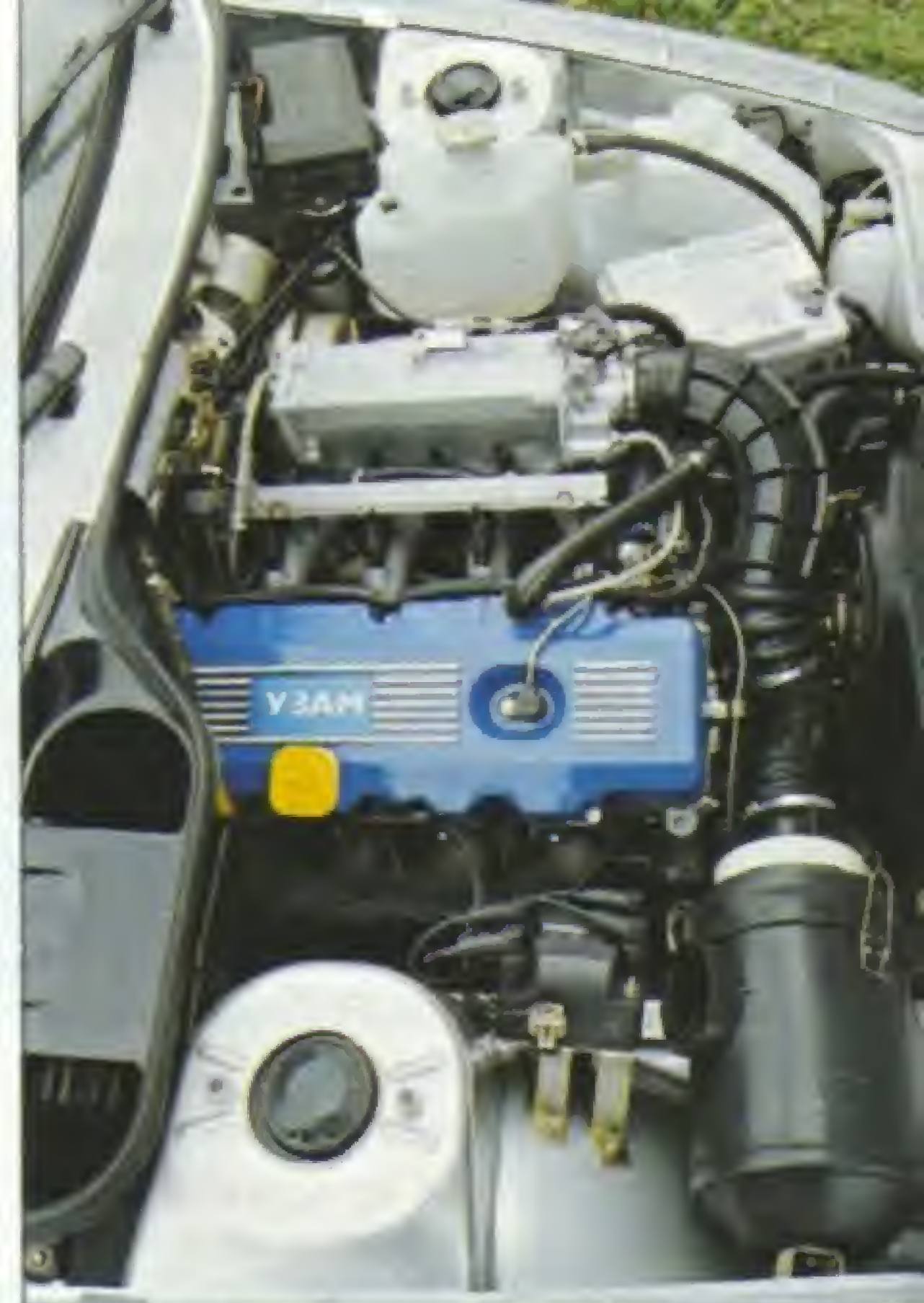
Итак, ИЖ-21261 – автомобиль, претендующий на звание практичного, но не громоздкого. Именно универсал, а не «сарай», как иногда говорят о машинах этого класса.

### ЧТО «ПОД ПЕДАЛЬЮ»?

Есть ли изменения в механике? Конечно. Автомобиль планируют комплектовать уфимским двигателем с распределенным впрыском топлива объемом 1,8 л и мощностью 72,8 кВт/99 л.с. Этот мотор достаточно тяговит, способен разогнать машину до «сотни» за 13 с и позволяет ей развивать максимальную скорость 165 км/ч.

В ставшем резвым «ижачке», разумеется, пришлось дорабатывать ряд узлов. В первую очередь тормозную систему. Сейчас устраняются конструктивные недостатки базовой модели, а в ближайшей перспективе – переход на вентилируемые диски увеличенного размера и широкое применение вазовских деталей тормозной системы. Работают над совершенствованием рулевого управления, устраняют болячки в целом неплохой омской коробки передач.

За рулем универсала удалось провести совсем немного времени. Признаться откровенно – автомобиль понравился. Впрочем, не стоит торопить со-



бытия – вскоре ИЖ-21261 появится в редакции, тогда-то и устроим ему допрос с пристрастием.

### ВСТРЕЧАЙТЕ СЕМЕЙСТВО

Универсал – не единственная модификация на базе «Оды». Определив пустующие ниши рынка, ижевчане тут же стали их заполнять. Причем весьма оперативно. В результате параллельно с ИЖ-21261 начнется выпуск и других, весьма интересных моделей. Автомобили 4x4 по доступной цене наверняка будут пользоваться спросом. Да и грузовичкам, оказывается, можно найти куда более романтическое применение, чем рейсы от склада до ларька. **131**

#### ИЖ-21261

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ:** число мест – 5; снаряженная масса – 990 кг; полная масса – 1390 кг; максимальная скорость – 165 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 13 с; расход топлива в условных загородном и городском циклах – 6,0; 10,5 л/100 км; запас топлива – 45 л; топливо – АИ-93. **РАЗМЕРЫ, мм:** длина, ширина, высота – 4053, 1942, 1437; база – 2470; колея спереди/сзади – 1390/1370; дорожный просвет – 160. **ДВИГАТЕЛЬ:** УМПО-331, бензиновый, четырехцилиндровый, рядный, с системой распределенного впрыска топлива, расположен спереди продольно; рабочий объем – 1815 см<sup>3</sup>; диаметр цилиндра и ход поршня – 85,0х80,0 мм; степень сжатия – 10; мощность – 72,8 кВт/99 л.с. при 5500 об/мин; максимальный крутящий момент – 140 Н·м при 3200 об/мин. **ТРАНСМИССИЯ:** привод на задние колеса; коробка передач – механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 3,190; II – 1,864; III – 1,329; IV – 1,000; V – 0,806; з. х. – 4,253; главная передача – 3,91. **ПОДВЕСКА:** спереди – типа «Мак-Ферсон», сзади – зависимая пружинная. **ТОРМОЗА:** гидравлические с усилителем, спереди – дисковые, сзади – барабанные. **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** реечное. **РАЗМЕР ШИН:** 165/80R13, 175/65R13, 175/70R13.





**ИЖ-2126-063 (4x4).** Долгожданный легковой полноприводник. Двигатель: ВАЗ-2130-20, оснащен системой распределенного впрыска топлива, рабочий объем – 1773 см<sup>3</sup>, мощность – 62 кВт/84 л. с. Предусмотрена комплектация другими двигателями, в том числе карбюраторными. Распределение крутящего момента: 50% – на переднюю ось, 50% – на заднюю. Раздаточная коробка – одноступенчатая с механической блокировкой межосевого дифференциала. В нынешнем году собрана опытно-промышленная партия полноприводных хэтчбеков. Старт массового производства и продаж намечен на начало 2003 года.



**ИЖ-27171-064 (4x4) «ОХОТНИК».** Мелкосерийный полноприводный пикап на базе грузовичка с рессорной задней подвеской. Предназначен любителям активного отдыха. Двигатель: ВАЗ-343, дизельный, рабочий объем – 1796 см<sup>3</sup>, мощность – 46,7 кВт/64 л. с. В 2003 году завод планирует выпустить 1,5 тыс. подобных пикапов, если, конечно, на них будет спрос.



**ИЖ-2126 «НИКА».** Мелкосерийная «Ода» в комплектации «люкс». Двигатель: УМПО-331, карбюраторный, рабочий объем – 1815 см<sup>3</sup>, мощность – 66 кВт/90 л. с. Возможна установка других силовых агрегатов. Все доработки внешности и интерьера одобрены заводом-изготовителем. Автомобиль уже поступает в продажу.



На правах рекламы

# RiMET®

## Мотор в порядке. Ты доволен!



### Проверено на ВАЗе

Весной 2002 препарат RiMET-100 прошел испытания в специализированной лаборатории АО «АВТОВАЗ». В техническом заключении по результатам испытаний подтверждается положительное влияние RiMETa на работу двигателя – значительное повышение износостойкости, снижение трения и др. (техническое заключение №32532/009-2002 исследовательского центра АО «АВТОВАЗ»)



Разработки, проектирование и производство противозносных и антифрикционных материалов сертифицировано по стандарту качества ISO 9001:2000 фирмой AeroCert AG (Германия - Франция)



[www.rimet.ru](http://www.rimet.ru)

Екатеринбург (3432) 43-92-41

10/2002

55



# С ОБЛЕГЧЕНИЕМ...

ЕСТЬ ЛИ ПОЛЬЗА  
ОТ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ  
КОЛЕС?



ТЕКСТ / СЕРГЕЙ ВОСКРЕСЕНСКИЙ  
ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ

**В** самом деле: почему многие отдают им предпочтение и с готовностью идут на дополнительные траты? В качестве «оправдания» большинство, наверное, с похвалой ответит о современных технологиях, отметит изменение к лучшему внешности автомобиля. Чуть задумавшись, вспомнят о способности «держат» удар, лучшем качестве окраски и, возможно, некотором снижении вибраций, вызванных дисбалансом колеса. Люди сведущие, несомненно, упомянут общее снижение веса, которое должно благотворно сказаться на ездовых качествах. С ними-то мы и решили немного поэкспериментировать – тем более, что заинтересованность проявила и московская фирма «Промма», специализирующаяся на изготовлении колес из легких сплавов.

И вот перед нами два комплекта «промовских» дисков на 14 дюймов, схожих по дизайну, но отличающихся весом почти на килограмм. Точные измерения выявляют 7130 г у «тяжелого» и, соответственно, 6255 г у более легкого колеса. Для сравнения тут же водружаем на весы стальной диск «Меффо» немецкого происхождения, и вот он, первый спорный вопрос – стрелка замирает на отметке 6985. Оказывается, у производителей более массовой продукции с весом-то все «на уровне».

Может, балансировочный станок внесет какие-то поправки? Поочередно монтируя на колеса один и тот же комплект не самых идеальных отечественных шин, опять не обнаруживаем различий между «сталью» и «тяжелым» литьем. Будучи практически в одной весовой категории, они словно родные братья и грузиков-то требуют одинаковое количество. А вот легкий диск при балансировке оказыва-

ется капризнее, старательно выпячивая дефекты шин. Что ж, это вполне объяснимо. Теперь отправимся на дорожные испытания тестировать претендентов на автомобиле.

Надо признаться, что замеры эластичности и выбегов не выявили лидера. «Обутый» в одни и те же шины, хоть и на разных дисках автомобиль выдал очень близкие цифры, реагируя лишь на возмущения окружающей среды.

Так что же, все напрасно? Ан нет! Ощущения водителей меняются от комплекта к комплекту, вот только связаны они в основном с чувством автомобиля и дороги. Очень быстро выясняется, что стальной диск с шириной обода 5J обеспечивает самый высокий уровень комфорта, наиболее ощутимый при проезде мелких неровностей дорожного полотна. Постукивания и потряхивания в подвесках, конечно, заметны, но они словно вязнут в длинной передаточной цепочке, не особенно досажая водителям.

Более широкие (обод 5,5J) легкосплавные конструкции гораздо «прозрачнее», они иначе нагружают боковину шины, усиливая передачу мелких неровностей от дороги, однако «тяжелый» и легкий диски делают это по-разному. Первый куда охотнее проваливается в глубокие ямы, стара-

тельно бухая ограничителями хода подвесок, а всевозможная «дорожная мелочь» проявляется как общий фон. Легкое колесо, наоборот, чувствует на дороге каждый камешек, но зато к более серьезным колдобинам куда лояльнее.

Коллега тут же провел аналогию с мощными горными ботинками и легкими кроссовками: в них играючи прыгаешь с камешка на камешек, но ой как больно передается на стопу каждый выступ. Нога ногой, а в нашем-то случае получается – чем легче колесо, тем меньше оно нагружает подвески автомобиля.

Не столь явно, но чувствуются изменения и в управляемости. На легких колесах «чище» стал руль, точнее реакции. Более прогнозируемо ведет себя ВАЗ-2112 и при возникновении скольжений. Конечно же, все эти отличия – в нюансах, но именно с легкими дисками автомобиль едет наиболее логично и понятно. Ни тяжелые легкосплавные, ни стальные колеса не могут похвастать подобным. На них водитель допускает больше неточностей в выборе траектории движения. Некоторая разница в поведении заметна и между ними – увы, не в пользу «стали». На этих дисках поведение автомобиля выглядит наименее определенным по сравнению с остальными вариантами.







Мнение науки однозначно: «Уменьшение массы не-поддрессоренных частей вызывает увеличение относительного затухания высокочастотных колебаний, следовательно, количество энергии, поглощаемой амортизаторами, уменьшается, а условия их работы улучшаются». Значит, повышаются устойчивость и, как следствие, безопасность автомобиля.

А каковы житейские критерии выбора между стальными и легкосплавными колесами? Первые вдвое, а то и втрое дешевле и при этом неплохо справляются с основными функциями – есте-

ственно, при хорошем качестве изготовления. Если же вы отдаете предпочтение «литью», которое, несомненно, современнее и обладает выразительным дизайном, не стоит обнадёживать себя тем, что поведение автомобиля изменится в корне. По крайней мере, это касается относительно недорогих и сопоставимых по массе со стальными легкосплавных колес.

И только если вы по натуре «гонщик», имеет смысл снимать с подвесок лишние килограммы, дабы автомобиль стал «вкуснее» и интереснее, но в этом случае и затраты будут по запросам. 13P1



Комплекс аппаратуры для измерения плавности хода и вибронегруженности.



#### ПОКАЗАТЕЛИ ВЫБЕГА И ЭЛАСТИЧНОСТИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ ВАЗ-2112

	Стальное колесо 6985 г	Легкосплавное колесо 7130 г	Легкосплавное колесо 6255 г
Выбег, м:			
50-0 км/ч	580	652	624
Эластичность, с			
30-100 км/ч (IV)	34,4	33,1	33,0
60-100 км/ч (IV)	18,6	18,0	18,0
40-120 км/ч (V)	54,6	54,3	54,0

На правах рекламы

# ВЫБИРАЙТЕ НЕ ДОРОГИ, ВЫБИРАЙТЕ ШИНЫ



**Gislaved**



**Nokian  
TYRES**



**Continental**



**MICHELIN**



**BRIDGESTONE**

**GOODYEAR**

В ТОРГОВО-СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ МВО

#### Москва

Нижегородская ул., д. 16  
Привольная ул., д. 7  
Ленинградское ш., д. 56  
Балаклавский пр-т, д. 2  
Пр-т Мира, д. 163  
Дмитровское ш., д. 64  
Свободный пр-т, д. 15  
Пр-т Андропова, д. 48  
Волгоградский пр-т, д. 62  
Минская ул., д. 5  
Удальцова ул., д. 1  
Сущевский Вал ул., д. 55

912-08-93  
705-79-46  
156-17-95  
110-96-11  
187-46-50  
488-23-00  
307-54-15  
112-85-82  
179-49-19  
146-12-21  
432-05-24  
289-70-55

Велозаводская ул., д. 5  
Пр-т Маршала Жукова, д. 27  
Щелковское ш., д. 79  
Алтуфьевское ш., д. 22  
Ясенева ул., д. 30  
Тарусская ул., д. 3а  
Луговой проезд, д. 12  
Дубининская ул., д. 76

277-10-89  
191-35-54  
468-31-05  
401-67-88  
130-81-32  
426-03-52  
349-59-13  
235-19-28

#### Санкт-Петербург

Пр-т Шаумана, д. 4  
Ленинский пр-т, д. 147  
Выборгская наб., д. 51

528-17-12  
327-54-52  
245-45-04

Москва (095) 777-777-8  
Санкт-Петербург (812) 327-54-32

**WWW.MVO.RU**  
**МВО**  
ШИНЫ • ДИСКИ • СЕРВИС



# ЯПОНСКАЯ «МУРЕНА»



«Ниссан» выпускает на рынок «паркетный» вседорожник «Мурена» с 240-сильным шестицилиндровым двигателем и вариатором CVT «Х-троник», имеющим функцию ручного переключения шести виртуальных передач. Полноприводная трансмиссия управляется электроникой – колеса не будут буксовать в грязи и «шлифовать асфальт» на старте. Впрочем, желающие сэкономить смогут вскоре заказать переднеприводную версию. Автомобиль предназначен в первую очередь для американского рынка.

В 2003–2004 гг. на дорогу выйдет новый «Вольво-XC50». Этот «паркетный» вседорожник создается на платформе нового «Ленд-Ровера Фрилендер»: таков первый опыт сотрудничества двух компаний внутри одного концерна – «Форд». Возможно даже, что после сорокалетнего перерыва «вольво» вновь будут собирать в Великобритании (как модель P1800 в начале 60-х). Хотя XC50 должен стать «младшим братом» XC90, он все же будет семиместным.

## С ЧЕТВЕРТОЙ ОСЬЮ, КРАЗ!

Кременчугский автозавод начал выпускать автомобили с колесной формулой 8x4. Четвертая ось позволила увеличить грузоподъемность, уменьшив осевую нагрузку.

Четыре шасси КраЗ-7133Н уже куплены аэропортом «Пулково» (Санкт-Петербург) и после дооборудования стали топливозаправщиками. Самосвал 7133С4 (на фото) с 20-кубовой платформой полной массой 29 230 кг имеет грузоподъемность 15 000 кг (производитель допускает перегруз до 20%). 330-сильный дизель ЯМЗ-238ДУ2 рабочим объемом 15 л позволяет развивать скорость до 90 км/ч.

Кременчугские четырехосники сертифицируют в России, ведь КраЗ поставляет на российский рынок около 80% своей продукции.



## ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ «ВАРИАНТ»

Немецкое тюнинг-ателье «ЙЕ дизайн» предлагает придать дизельному универсалу «Фольксваген-Пассат Вариант 1.9Tdi» больше индивидуальности. За 2700 евро мощность двигателя повысят на 20 «лошадей», доведя ее до 110 кВт/150 л.с. «Обвес» кузова обойдется в 916 евро, а еще 359 выложат те, кому по душе нержавеющая вы-



хлопная система с роскошной 90-миллиметровой выпускной трубой. Переделка подвески стоит 199 евро, а эффектные 18-дюймовые диски в комплекте со спортивными шинами тянут на 3728 евро. Уплативший почти 8000 в европейской валюте получит заметно выделяющийся в потоке «Пассат» и... по-прежнему будет экономить на разнице цен бензина и дизтоплива.

Известно – потемнение масла вовсе не свидетельствует об ухудшении свойств. Поэтому многофункциональный датчик «Бош», измеряющий вязкость, электрические параметры и рабочую температуру и дающий водителю информацию о пробеге, оставшемся до смены масла, никак нельзя назвать бесполезным. Разумеется, вытаскивать новый прибор, чтобы оценить уровень, не нужно: обо всем сообщат контрольные лампы и цифровой дисплей.

## НА «ГАЗЕЛЬ» КАТЯТ БАЛЛОНЫ



Нижегородская фирма «Арго», которая устанавливает и обслуживает газобаллонное оборудование, представила модернизированный вариант «Газели» ГАЗ-3221 на сжатом природном газе. Кроме баллонов под днищем, на крыше установлены два дополнительных. Таким образом, заправочный объем вырос до 56 м<sup>3</sup>, а запас хода теперь превышает 300 км. Для городских перевозок достаточно – в крайнем случае, до ближайшей колонки можно дотянуть на бензине. Сверху баллоны закрыты пластмассовым колпаком. Емкости изготавливает Орский машиностроительный завод, а газовое оборудование – из Рязани.

## КАЖДОМУ ГРУЗОВИКУ ПО «ЧЕРНОМУ ЯЩИКУ»

Комиссия ЕС приняла решение с августа 2004 года оснащать все грузовые автомобили цифровыми тахографами вместо применяющихся сей-



час электромеханических приборов с бумажными диаграммами. Эти бортовые регистрирующие устройства записывают множество параметров движения и работы агрегатов в электронную память. В автомобилях, уже находящихся в эксплуатации, такая замена будет обязательной лишь при дефекте старого тахографа.



КИНО

/НА ЗАДНЕМ СИДЕНЬЕ  
ДАВАЙ!

тать, будучи размещен не только горизонтально, но и вертикально. Его «вживание» в машину – настоящий творческий процесс. С легкой руки маэстро-установщика магнитофон может отправиться в багажник, занять место в подлокотнике между передними сиденьями или под перчаточным ящиком.

Иногда инженеры идут на компромисс: магнитофон объединяют с монитором по принципу «видеодвойки» – в неразъемном корпусе. Несмотря на определенные минусы, в первую очередь ограниченные возможности по выбору места для установки, эти устройства довольно популярны. Причина, прежде всего, в меньшей стоимости и нередко – наличии тюнера, позволяю-



Фирма «Делфай» завоевывает симпатии покупателей «волшебной коробкой»: «Флексивью» располагает 7-дюймовым монитором и рассчитана на установку между передними сиденьями.

щего просматривать не только видео, но и телепрограммы. Среди самых активных популяризаторов идеи мобильных видеосистем – японские фирмы «Джей-Ви-Си» и «Тошиба», в Америке господствует «Аудиовокс».

## ЗА РУЛЕМ КИНОТЕАТРА

С появлением стандарта DVD прижилось понятие домашнего, а затем и автомобильного кинотеатра. Вообще, Digital Versatile Disc произвел настоящий фурор: аппаратура для воспроизведения несоизмеримо компактнее традиционной аналоговой, а емкость превосходит видеокассету в несколько раз.

Как правило, построение аудиовидеокомплекса в машине интересует

ВИДЕОСИСТЕМЫ ПРОБИВАЮТ ДОРОГУ  
В АВТОМОБИЛЬНЫЙ МИР

ТЕКСТ / МИХАИЛ ГЗОВСКИЙ

## УТЕХА ДЛЯ ПАССАЖИРА

Посмотреть трансляцию футбольного матча в автомобиле – событие уже не из области научной фантастики. Всего-то нужно обзавестись компактным телевизором, а универсальный крепеж позволит пристроить его в приглянувшемся месте салона, чаще всего на передней панели или консоли. Такой телевизор нетрудно в считанные минуты демонтировать, чтобы переставить в другую машину или унести домой: аппарат вполне пригоден для настольного использования.



Карманный «Фэнтوم» – один из самых доступных телевизоров «для машины и дачи».

Выпускают переносные телевизоры множество фирм: «Кларион», «Касио», «Фэнтوم»... Главное отличие любой портативной модели от традиционной – жидкокристаллический дисплей, благодаря которому «экран» весит немногим более килограмма и в наиболее компактном варианте имеет диагональ 12 см.

Управлять компактным телевизором не составит труда даже ребенку.

Хоть кнопки громкости или яркости расположены на передней панели, каждая уважающая себя фирма прикладывает к комплекту пульт дистанционного управления.

Многие автомобильные телеприемники снабжены функцией «поворота» картинки, что очень удобно: телевизор можно разместить хоть вверх ногами в любом месте салона.

## ВИДЕОСАЛОН

Естественно, настоящих видеоманов и деловых людей не соблазнить даже самым лучшим переносным телевизором. Многие используют автомобильное видео не только для развлечения, но и работы. В этом случае роль телевизора играют уже два устройства: блок аудиовидеоресивера и монитор, который размещают в спинке, подголовнике переднего сиденья или под потолком – пассажирам так удобней, да и водителя не отвлекает. Вы спросите, к чему эти сложности? Дело в том, что ресивер служит отправной точкой при построении полноценной видеосистемы: он позволяет подключать к ней проигрыватели видеодисков DVD, мини-дисков MD и другие источники сигнала. До последнего времени наиболее распространенным из них был видеомагнитофон.

Компактные размеры автомобильных «видиков» не должны вводить в заблуждение – это серьезные аппараты, нередко позволяющие монтировать запись и способные выдерживать тряску, перепады температур и пыль. Автомобильная специфика диктует еще одно требование: магнитофон обязан рабо-





В последние годы видео добралось и до автобусов: 12-метровая «Сетра S315» предлагает каждому пассажиру персональный монитор и наушники.

тех, кто любит путешествовать на колесах – в Европе и Америке такой вид отдыха чрезвычайно популярен. Поэтому неудивительно, что наиболее развитыми мультимедийными системами обладают полноразмерные или компактные мини-вэны.

В состав кинотеатра входят уже не только аудиовидеоусилитель, видеомангитофон и монитор, но также DVD-плеер и обязательно – аудиосистема. Ведь основное отличие кинотеатра от простой видеосистемы состоит именно в высококлассном звуковом сопровождении видеоряда. Вставив DVD-диск в плеер, мы получаем возможность с головой окунуться в события, развивающиеся на экране: объемное стереозвучание обеспечивают как минимум шесть динамиков.

Каждый из четырех основных динамиков отвечает за свой «участок работ»: левый или правый канал, тыл или фронт. Их дополняют сабвуфер – «низкочастотник» для подчеркнуто



Папа выбирает оптимальный маршрут при помощи навигатора, а чадо осваивает азы управления гоночной машиной... пока виртуальной.

эффектного баса и динамик для воспроизведения сигнала центрального канала. Обработкой звука заняты декодер для получения объемного звука формата Dolby Digital или Digital Theater, а также цифровой процессор.

Естественно, речь идет о базовых моделях кинотеатров, а предела совершенству, как известно, нет. Например, у недавнего дебютанта «Майбаха» в салоне спрятан 21 динамик и 7 усилителей! Чем не концертный зал на колесах?

### ПОМЕХИ НА ЭКРАНЕ

Прежде всего, расстроим тех, кто надеется на качественный прием видеосигнала во время движения. Дело в том, что современные телевизоры разрабатывали в расчете на цифровой формат вещания, а он пока не получил широкого распространения.



«Мерседес-Бенц Пульман»: помимо аудио- и видеосистем высочайшего класса, в салоне съемные беспроводные ноутбуки «Сони» с доступом в Интернет, способные работать на расстоянии до 100 м от машины.

Так что ради просмотра любимой телепрограммы с хорошим качеством «картинки» придется устроить привал и колдовать над антенной.

Существенным минусом всех без исключения жидкокристаллических мониторов была и остается некоторая заторможенность. Иногда кристаллы «не успевают» за быстрой сменой кадров и разворачивающимися событиями.

Владельцам магнитол знакома и другая особенность – восприимчивость кристаллов дисплея к низким температурам. А пользователи ноутбуков наверняка знают, как пропадает контрастность или цвет изображения, стоит лишь изменить угол зрения. От этих негативных моментов пока не избавлены даже самые дорогие модели телевизоров и мониторов.

### КРУГОВАЯ ПАНОРАМА

Мультимедийный центр ценой известных затрат можно дополнять все новыми и новыми функциями. Так, в продвинутых системах не один, а несколько мониторов. Каждый способен воспроизводить свою картинку: кто-то, отгородившись наушниками, будет громить космических пиратов; остальные сопереживать супергерою любимого боевика под эффектные «стереовзрывы».

Важным дополнением будет и навигационное оборудование, пока, увы, не получившее распространения

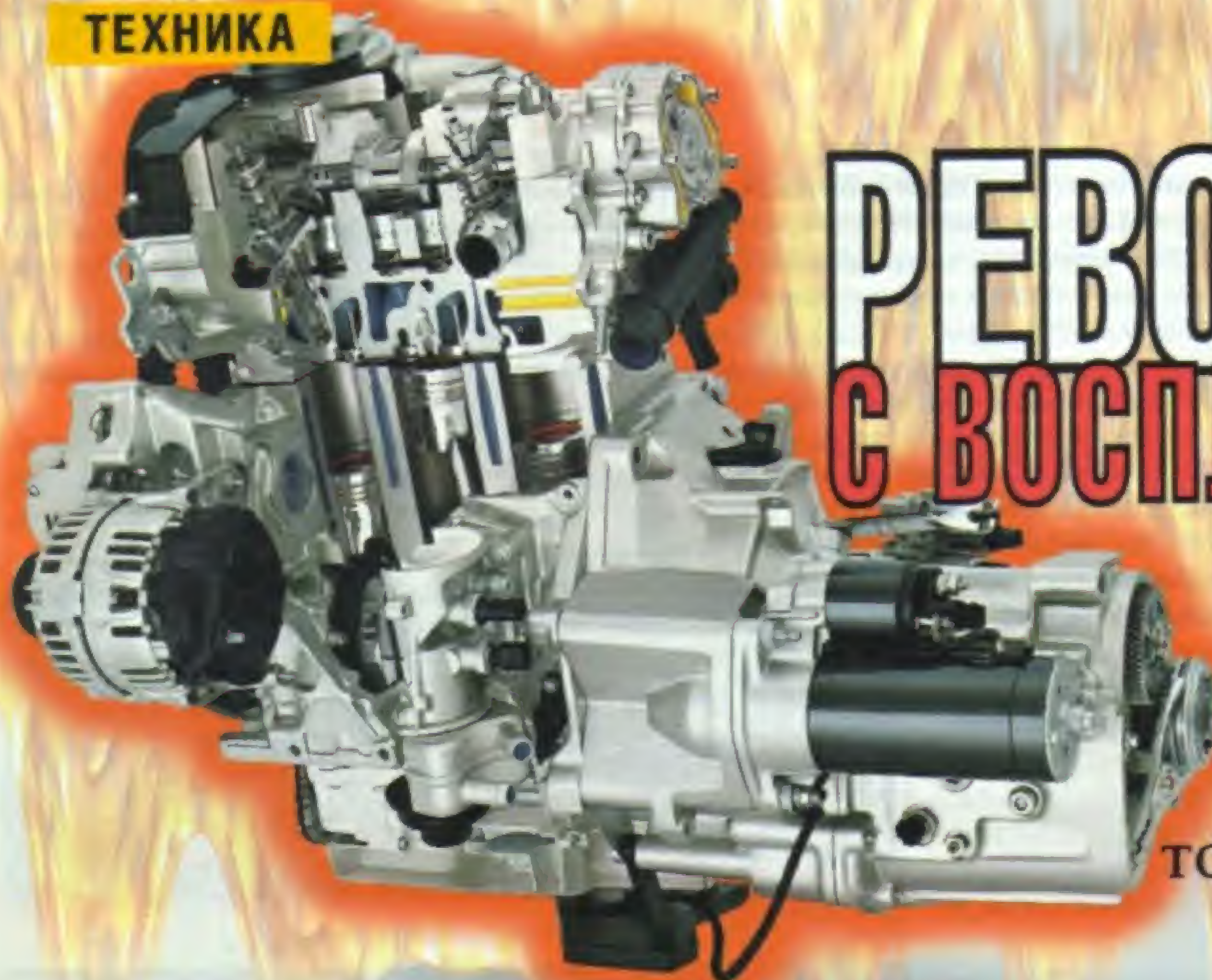
в России. Между тем в Европе его можно запросто встретить, прокатившись в такси. Задаешь конечную цель путешествия и получаешь оптимальный маршрут с указанием приблизительного времени в пути.

Как видим, игрушек для взрослых в салоне современной машины предостаточно. А чем занять в дороге неутомимых детей? Лучшей няни, чем игровая приставка, пожалуй, не найти. Так, культовую «Сони-Плейстейшн» с легкой руки инженеров имплантировали в подлокотник между передними сиденьями «Форда-Эксплорер».

Выбор автомобильной мультимедиа сегодня просто огромен. Блажь это или насущная необходимость? С каждым днем ответ на этот вопрос становится все менее очевидным.



# РЕВОЛЮЦИЯ С ВОСПЛАМЕНЕНИЕМ ОТ СЖАТИЯ



## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА ДИЗЕЛЕЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ТЕКСТ / ЛЕОНИД ГРЕХОВ, Д. Т. Н.

**З**а последние пять лет ушедшего столетия автомобильные дизели совершили рывок в своем развитии. Некогда маломощный, шумный мотор теперь всюду конкурирует с бензиновыми собратьями, по-прежнему опережая их в экономичности. «Хорошим тоном» ныне считается использование новейших открытых камер сгорания, регулирование фаз газораспределения и длины впускных каналов. Обязателен наддув с промежуточным охлаждением, причем регулируют его не простым перепуском газов мимо турбины, а поворотом направляющих лопаток компрессора или турбины, подкруткой турбокомпрессора электродвигателем и т.п. Непременная черта современных дизелей – топливные системы нового поколения.

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

Качественный скачок дизелестроения простимулирован экологическими нормами. Например, в Европе выбросы окислов азота и твердых частиц дизелями снизились за 10 лет в 10 раз (!). В борьбе за чистоту выхлопа конструкторы столкнулись с серьезной проблемой: большинство изменений рабочего процесса дизеля снижает выбросы лишь одного из двух компонентов. Например, увеличение опережения впрыска уменьшает эмиссию частиц, но увеличивает выбросы  $\text{NO}_x$ . Разрубить гордиев узел позволили вы-

сокое давление впрыска и электронное управление. Благодаря повышению давления улучшается распыление топлива, что способствует более быстрому и полному сгоранию. Это поясняет, почему почти 60 лет (с 1927 по 1985) максимальное давление впрыска составляло 20–50 МПа, а в последние 10 лет возросло до 200 МПа (рис. 1).

Электронное управление позволяет на всех режимах работы дизеля гибко изменять характеристику, величину подачи, давление и опережение впрыска. В итоге снижаются вредные выбросы, шумность, расход топлива, улучшается пуск дизеля. Автомобиль становится более скоростным и динамичным.

Топливные системы с механическими регуляторами постепенно снимают с производства. Переход на новый

уровень давления и электронное управление потребовал пересмотра традиционных конструкций. Отказались от рядных насосов высокого давления (ТНВД) с регулировочным люком, ведущих родословную от насоса серии А фирмы «Бош» 1927 года. Ближайшие его родственники теперь имеют жесткий глухой корпус, толстый вал с вогнутыми кулачками, высокие моноштулки плунжеров, могут снабжаться второй рейкой, управляющей опережением впрыска.

В ряду распределительных насосов высокого давления самая популярная в мире модель «Бош-VE», ведущая историю с 1976 года, вытесняется более современными электроуправляемыми ТНВД фирм «Бош», «Лукас», «Зексель», «Станадайн».





## ГЕНИАЛЬНОЕ – ПРОСТО

Чуть подробнее – о двух наиболее современных и перспективных конструкциях. Первая – насос-форсунка с быстродействующим электроуправляемым клапаном (рис. 2). Именно с насос-форсунки «Детройт Дизель» для карьерных самосвалов началось их шествие по миру. Такие системы прижились на двигателях грузовых и легковых автомобилей. Они перешагнули уровень давлений впрыска 200 МПа, позволяют осуществить двухфазный впрыск, снизив шумность работы и выбросы  $\text{NO}_x$ .

При всей простоте система на сегодня наиболее эффективна и пока только она позволяет выполнить перспективные требования Евро IV.

Из-за особенностей компоновки сложно расположить насос-форсунку соосно цилиндру, ее обслуживание затруднено. Однако высокое качество впрыска (тонкий распыл) и возможности электронного управления обеспечивают, помимо высоких экологических свойств, очень низкий расход топлива. Автомобиль «Фольксваген-Лу-

**На правах рекламы**

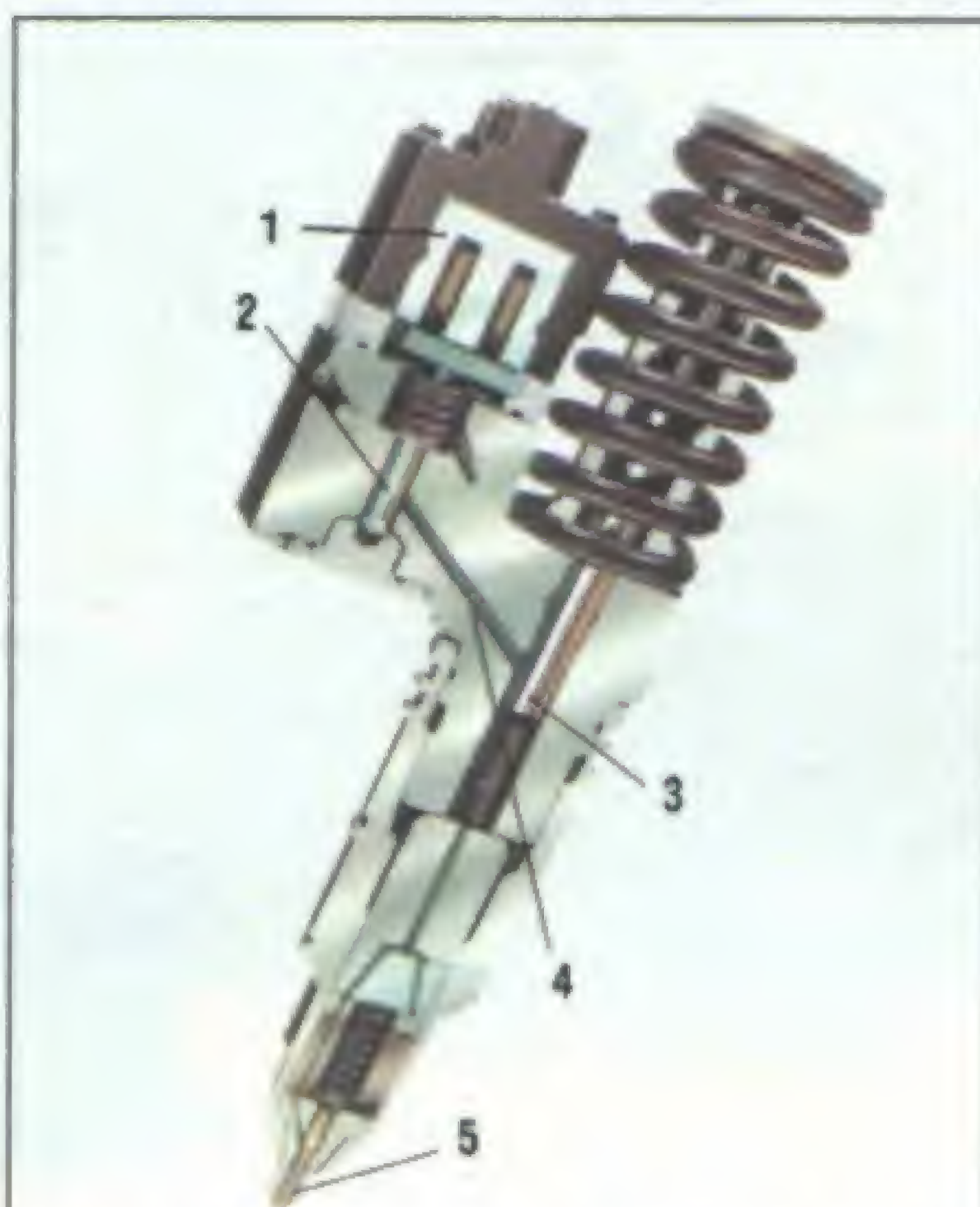


Рис. 2. Насос-форсунка DDEC-II фирмы «Детройт Дизель Аллисон» с быстродействующим клапаном. При движении плунжера 3 электромагнит 1 закрывает клапан 2 и топливо устремляется не на слив, а в распылитель 5. При отключении электромагнита клапан открывается и через канал 4 отсекается подача. Момент включения электромагнита обуславливает опережение впрыска, момент выключения – величину подачи.



Рис. 3. Индивидуальный ТНВД с быстродействующим клапаном.

по» с такой системой питания расходует в городском цикле 3,0 л/100 км (ЗР, 2001, № 5).

Фирмами «Бош» и «Лукас» освоены ТНВД с быстродействующим клапаном управления сливом (рис. 3). Индивидуальные насосы, придя на смену блочным, позволили сделать короткий нагнетательный трубопровод. Это приблизило их по свойствам к насос-форсункам – например, по давлению впрыска (150 МПа и выше). Насосы приводятся распределительным валом, располагаются вблизи «своего» цилиндра и работают с обычными форсунками. Со-

MITSUBISHI  
PAJERO

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ – только до 30 сентября!**



**СЛОЖИ САМ**  
**четыре ведущих колеса**  
**+ страховка на шесть месяцев**

Покупая Pajero, Pajero Sport или Pajero Pinin, Вы получаете страховку на 6 месяцев – **БЕСПЛАТНО!** Полная страховка для полного спокойствия! А также скидки на автомобили под заказ



Pajero  
от \$39 990

Pajero Sport  
от \$29 990

Pajero Pinin  
от \$21 750

Дилеры MITSUBISHI MOTORS:

Москва: Рольф-Центр (095) 785-1955 • Рольф-Драйв (095) 785-1975 • Рольф-Юг (095) 788-6262 • На Таганке (095) 792-5733 • На Волоколамке (095) 193-5061 • На Б. Серпуховском (095) 236-0122 • На Пресне (095) 255-0707 • На Коломенской (095) 116-2022  
Санкт-Петербург: Карамель Рольф (812) 320-0020 • Финкс-Моторс (812) 320-0651 • Шелестово Авто (812) 514-6006  
Вологда: Анна и К (8172) 215-327 Екатеринбург: Сити Моторс (3432) 727-000 Иваново: Рит (0932) 307-771 Ижевск: Ижавтогаз (3412) 756-798 Казань: Ринг-Центр (8432) 643-204 Краснодар: Моторс (8612) 251-592 Красноярск: Метрель (3912) 251-655 Набережные Челны: ПТС (8552) 350-688 Нижний Новгород: Центротех (8312) 241-801 Новосибирск: Ново Моторс (3832) 233-875 Омск: Автоцентр Барс (3812) 422-236 Оренбург: Автокалон 2000 (3532) 653-192 Пенза: Пензавто/АЗСсервис (8412) 497-254 Пермь: УралАвтоИмпорт (3422) 902-900 Петрозаводск: СТК (8142) 797-000 Ростов-на-Дону: Моторс (8632) 248-339 Самара: Самарские Автомобили (8462) 571-680 Саратов: СитиМоторс (8452) 527-658 Ставрополь: Моторс (8652) 282-828 Сыктуг: Сибкар (3462) 775-656 Тольятти: Ориент Моторс (8482) 357-806 Тюмень: Спецавтоцентр Англия (3452) 397-333 Ульяновск: Моторс (8422) 691-969 Уфа: Сити-Моторс Уфа (3472) 523-027 Челябинск: Ратинас (3512) 948-816  
РОЛЬФ RENT-A-CAR, Москва: Аренда автомобилей Рольф (095) 788-6888 РОЛЬФ ЛИЗИНГ, Москва (095) 785-1972  
WWW.PAJERO.RU | WWW.MITSUBISHI-MOTORS.RU

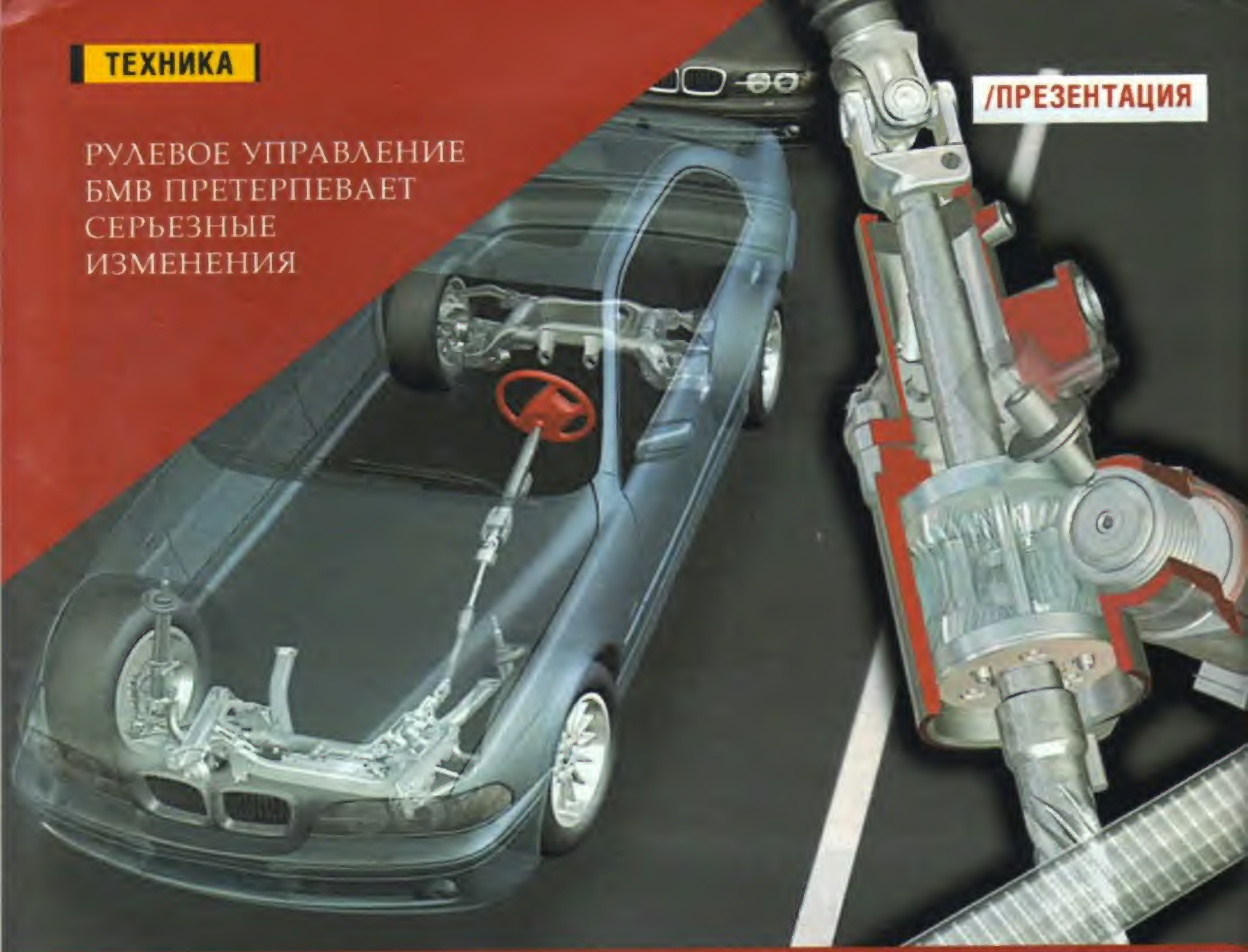


10/2002

65



РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
БМВ ПРЕТЕРПЕВАЕТ  
СЕРЬЕЗНЫЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ



# НА ПУТИ К ДЖОЙСТИКУ

**У**же более 100 лет главным органом управления автомобилем служит руль. За это время конструкция рулевого управления легковых автомобилей сильно изменилась, но, по существу, все нововведения имели одну цель – сделать управление машиной легче, а ее «отклики» – понятнее. Именно для этого появились гидроусилитель и рулевая рейка, а позднее – системы регулирования производительности усилителя и переменный шаг зубьев рейки. Новая система активного рулевого управления фирмы БМВ с незамысловатым названием Active Steering («Эктив Стеринг») обещает очередной прорыв в этом направлении, поскольку она умеет изменять передаточное соотношение рулевого механизма.



ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ ФОМИН  
ФОТО / АНАТОЛИЙ ФОМИН  
И БМВ



## КОРЕНЬ ПРОБЛЕМЫ

Кажется, все просто – только подобрать передаточное число. Правило рычага – выигрываем в силе, проигрываем в расстоянии. Не хочется накручивать баранкой по восемь оборотов от упора до упора – призываем на помощь гидроусилитель и сокращаем их число до трех-трех с половиной. Минус – на большой скорости руль становится слишком легким и «нервным», что не только неприятно, но даже опасно. Вводим регулирование производительности – лучше, но все равно не идеально. Пробуем рейку с переменным пе-

редаточным числом, но и она не решает проблемы: сделать баранку, у которой «от края до края» меньше двух с половиной оборотов, не получится. Конечно, есть опыт «Альфа-Ромео», где руль делает лишь 2,2 оборота, но здесь ради сохранения горячего темперамента машины пожертвовали и маневренностью, и расслабленной ездой на «максималке». У немцев все еще сложнее: с одной стороны, узкие улочки старинных городов, с другой – автобаны со скоростями за 200 км/ч. Дилемма «быстрого» или «медленного» руля для BMW очень остра – надо жертвовать

либо чувствительностью управления, либо удобством и безопасностью на большой скорости. До сих пор выбирали первое – безопасность важнее. Теперь, с появлением «Эктив Стиринг» появилась возможность сократить число оборотов руля до 1,8. Почему непременно меньше двух? А чтобы водитель не перехватывал обод рулевого колеса. Как ни грустно это звучит, но большинство автовладельцев не умеют быстро и грамотно вращать баранку. В школах этому не учат, а курсы контраварийной подготовки посещают считанные энтузиасты.

## КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Начнем с того, что «Эктив Стиринг» – не замена, а дополнение к традиционному рулевому управлению. Между рулевым валом и механизмом встроен планетарный редуктор, водило которого перемещается электродвигателем. Соответственно передаточное число всего привода меняется от 1:10 до 1:20. Базовый алгоритм изменения несложен: до 60 км/ч действует «быстрая» передача, потом она

плавно «замедляется» и к 160 км/ч достигает максимального значения – несколько большего, чем у стандартного автомобиля. Выглядит нехитро, однако на доводку ушло без малого пять лет. Собственно механическую часть производит немецкая фирма «Цанрадфабрик» (ZF), а вот программное обеспечение полностью разработано специалистами BMW. Именно это обстоятельство, убеждены баварцы, позволит им внедрить систему мини-

мум на два года раньше конкурентов.

Кроме изменения передаточного отношения в зависимости от скорости автомобиля, у «Эктив Стиринг» есть еще более любопытная функция – она способна работать в комплексе с системой стабилизации DSC. Иными словами, при резких маневрах она автоматически компенсирует скольжения, вызванные запаздыванием реакции подвески и шин. В теории все ясно. Как на практике?

## ЗА АКТИВНЫМ РУЛЕМ

Признаюсь сразу, к нововведениям отношусь скептически. Мало нам электронного «акселератора», который не «газует», и тормозов, которые не хватают «на юз». Теперь еще и «бублик», который не рулит. И у кого – у признанного производителя «автомобилей для активного водителя»? Но, к счастью, опыт оказался лучше, чем предполагалось.

Журналистам предложили пять упражнений, имитирующих городскую езду, извилистую дорогу, автобан, скользкую дорогу, объезд препятствия и аварийные ситуации. Автомобили BMW-530i с механической коробкой передач, заводской спортивной подвеской, 17-дюймовыми колесами

ждут на дорогах автополигона в Ашхайме. Разница между машинами только в рулевом управлении.

Первое упражнение – «змейка» и «габаритные развороты». Разница отчетливо заметна – на машине с активным рулем любой маневр делается без перехвата. Необычная отзывчивость довольно крупной машины поначалу воспринимается немного противостоительно, но ошибок в управлении не возникает. Под «занавес» – очень короткая «переставка», по сути, тест на скорость вращения руля. Естественно, здесь BMW с активной системой выигрывает вчистую: 1:0 в пользу «Эктив Стиринг».

Номер два – имитация горной дороги. Извилистая трасса с перепадами высот и

набором поворотов разного радиуса – на скорости от 60 до 100 км/ч. На такой траектории крутить баранку стандартного BMW-530i приходится не так уж много, а у машины с активным рулем и того меньше. Однако изменение чувствительности от скорости практически незаметно – адаптации к автомобилю не требуется, поскольку даже на небольшом ходу точность рулевого управления вполне достаточна для следования по намеченной траектории. Запишем 2:0.

Следующий пункт программы – имитация автобана, на





котором можно попробовать чувствительность руля на разной скорости, перестраиваясь из ряда в ряд. Начиная с 60 км/ч, она должна падать, однако субъективно это заметно лишь после «сотни».

Относительно короткая дорога полигона не позволила разогнаться выше 190 км/ч, но на этой скорости БМВ с активным рулем не показался излишне «нервным». Зато после него стандартная машина на малых скоростях кажется явно «туповатой». Закономерные 3:0.

Четвертое задание самое веселое – непрерывно поливаемая водой круговая трасса со скользким базальтовым покрытием. Специально для тех, кто не забыл, как ездить на «классике», отключается противобуксовочная система – и вперед, держим «пятерку» в управляемом заносе. Третий круг – не так уж плохо для незнакомого автомобиля. С обычным рулем или с «актив-



Индикаторы работы активного рулевого управления на опытном автомобиле.

ным», существенной разницы на первый взгляд нет, хотя со стороны видно, что «активный» автомобиль движется в среднем быстрее. Еще больше заметна разница по рубашке – после обычной машины спина вся мокрая. Без комментариев 4:0.

Напоследок стандартный тест – объезд препятствия с возвращением на свою полосу. Вот тут автор опростоволосился – на обычном автомобиле проехал без особых проблем, а с активным рулем зацепил конус выходного коридора. В следующей попытке – тоже. Пришлось ехать помедленнее. С пятой попытки вроде бы вкатился, но пора уже уступить место коллегам. Итог 4:1.

Увы, привычка при резких маневрах работать рулем «на опережение» вкупе с высокой чувствительностью управления в данном случае не нужна. Излишняя «мудрость» не позволила попасть в выходной коридор. Значит, электронике надо доверять. Это понимает голова. Но руки работают по старинке. Поездить бы часок-другой... Впрочем, надеюсь, эта возможность еще представится, когда система станет серийной.

А потенциальным владельцам будущих БМВ новинку все же порекомендую. Особенно если в прошлом нет гоночного опыта. Вот только сможете ли вы потом, если понадобится, приспособиться к обычному автомобилю?

#### НА ПУТИ К ДЖОЙСТИКУ

Активный руль в его нынешнем исполнении – лишь промежуточный пункт в развитии систем управления. Фирма БМВ готова оснащать им машины уже в будущем году. Возможно, «Эктив Стиринг» дебютирует на следующей «пятерке» БМВ в качестве дополнительного оборудования и обойдется покупателю в 1000–1500 евро.

«Следующая остановка» – полностью электронная система управления без механических связей. Такие довольно давно применяются в авиации и успешно вытесняют сложную механику. Вероятно, на этом этапе руль и педали в автомобиле исчезнут, поскольку самый логичный способ управления объектом, перемещающимся в одной плоскости (таким, как автомобиль), – манипулятор вроде компьютерного джойстика. Правда,

на пути к нему ждет еще немало трудностей. Обеспечить внятную обратную связь и выработать законы изменения чувствительности – только полдела. Уже сегодня число микропроцессоров в наиболее сложных автомобилях достигает нескольких десятков, при этом наиболее сложные компьютеры, ответственные за управление двигателем и трансмиссией, оснащены 32-разрядными процессорами, работающими на частоте выше 100 МГц, а адресуемая оперативная память достигает нескольких мегабайт. Это показатели персонального компьютера пятилетней давности. И уже сегодня инженеры БМВ столкнулись с проблемой асинхронности действий многочисленных электронных устройств – из-за того, что все они работают на разных частотах. Авто-

мобилью будущего нужна не просто общая шина данных, но и центральный процессор, и операционная система. В противном случае возможности электроники окажутся сильно ограничены.

Но все же основные проблемы лежат не в технической, а в бюрократической и психологической плоскостях. Преодолеть сертификационные барьеры, которые пока навязывают обязательную механическую связь между органом управления и колесами, еще можно. Куда сложнее будет убедить водителей, особенно с опытом езды на «традиционных» машинах.

Это кажется слишком фантастическим? Давайте вернемся к разговору лет так через двадцать. Интересно, понадобится ли к тому времени новое название для журнала?

131





# «ДЕСЯТКЕ» ДАЛИ «АВТОМАТ»

## ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЕ МОДЕЛИ ВАЗ ВООРУЖИЛИ ВАРИАТОРАМИ

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ

**С**пециалисты Центра автоматических трансмиссий МАИ, набившие руку в установке гидромеханических коробок передач на задне- и полноприводные автомобили ВАЗ и ГАЗ (ЗР, 2001, № 3), решили поэкспериментировать на моделях с передним приводом. Выбрали «десятое» семейство; о покупке «автоматов» договорились с бельгийским филиалом известной фирмы ZF – «Цанрадфабрик», которая разрабатывает коробки передач для большинства европейских моделей.

### ЗДРАВСТВУЙ, ОРУЖИЕ!

Гидромеханическая коробка «десятке» не подходит – поперечно расположенный двигатель требует компактной трансмиссии. Из гаммы ZF подобрали бесступенчатый вариатор VT1 с гидравлическим управлением. Кстати, аналогичные узлы, только под контролем электроники, работают на автомобилях «Мини».

На первичный и вторичный валы вариатора насажены разрезные шкивы, связанные гибким стальным ремнем. Раздвигая и сближая диски, можно изменять



передаточные отношения от 2,416 до 0,443 (см. рис.). Момент от коленвала передается через муфту, играющую роль автоматического сцепления, на валы и далее на главную передачу с дифференциалом.

Чтобы на скользкой дороге притормозить двигателем, водитель переводит рукоятку селектора в положение «L». Вариатор как будто плавно включает пониженную передачу. О других режимах упоминать не стоит – они хорошо знакомы владельцам автомобилей с «автоматами».

Максимальный момент, который безболезненно перенесет VT1, не превышает 145 Н·м, а мощность – 80 кВт.

Самый мощный на сегодня шестнадцатиклапанный мотор ВАЗ-2112, который устанавливают на автомобили «десятого» семейства, выдает, соответственно, 127,5 Н·м и 66,7 кВт/90,7 л. с. Так что должны сработаться.

### КАК ДЕРЖАТЬ «АВТОМАТ»

Подобрать подходящий узел – полдела. Важно грамотно вписать его в автомобиль. Вариатор соединили с двигателем через оригинальный переходник. Кроме того, перенесли крепление одной из опор коробки. А чтобы агрегаты лучше понимали друг друга, поковали с настройками «автомата».



Место рычага механической коробки передач занял селектор вариатора.

Шестнадцатиклапанный двигатель ВАЗ-2112 и бесступенчатая коробка передач VT1.

В приводах колес сохранили только наружные шарниры. Правый вал позаимствовали от «Самары», а левый еще больше укоротили. Внутренние ШРУСы – оригинальные, иначе понадобилось бы вносить изменения в ответную часть коробки передач.

«Досталось» и системе охлаждения. Вариатор выше штатной коробки, поэтому положение патрубков изменили. Перед водяным радиатором двигателя появился дополнительный – масляный для автоматической коробки.

### ЗАРЯЖАЙ!

Сейчас ВАЗ-2112 с вариатором проходит доводочные испытания в МАИ. Его двойник (правда, с немного иной компоновочной схемой) наматывает километры в Тольятти. Скорее всего, в МАИ начнут переделывать «десятки» в первой половине следующего года; о конвейерном выпуске пока говорить рано.

Наверное, многие покупатели ВАЗ-2110 предпочли бы автомат механике – вопрос в цене... Пока называют \$3000, но стоимость переделки может быть меньше или больше. Конечно, на фоне цены новой машины совсем немало. С другой стороны, сколько ездит по улицам «десяток», в которых красуется, светится, рычит пара-другая тысяч долларов. Вот они – потенциальные клиенты.

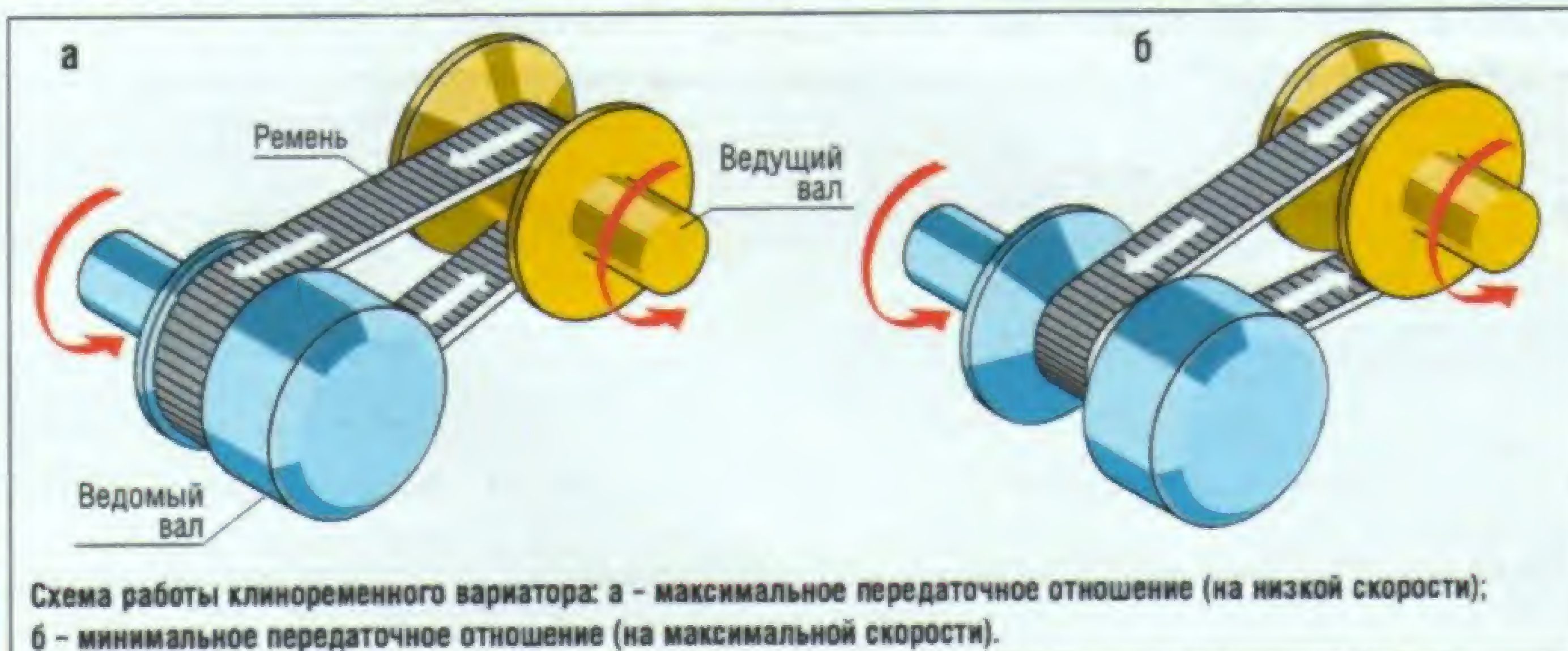


Схема работы клиноременного вариатора: а – максимальное передаточное отношение (на низкой скорости); б – минимальное передаточное отношение (на максимальной скорости).



# ГЛАВНЫЙ КАЛИБР

/ДАЛЬНОБОЙ

НОВАЯ ВЕСОВАЯ КАТЕГОРИЯ КАМАЗА



ТЕКСТ, ФОТО / НИКОЛАЙ МОРДОВЦЕВ

**Н**икогда прежде КамАЗ не покидал отведенной ему еще в 70-е годы деланки, выпуская грузовики среднего класса на 8–15 тонн. Стремясь освоить сопредельные секторы рынка, на заводе начали массовое производство грузовиков тяжелого класса с осевой нагрузкой 10–13 тонн. Базовым стал 20-тонный самосвал КамАЗ-6520 6x4 (ЗР, 2000, № 9). Сегодня у дилеров уже можно купить магистральный тягач для международных перевозок КамАЗ-6460. Выдержит ли он жесткую конкуренцию с иномарками – покажет время, но в России спрос обеспечен.

## ВОЗРОЖДЕННЫЙ ИЗ ПЕПЛА

Наверное, ни один моторный завод в мире не перенес такого пожара, как «КамАЗ-Дизель» в апреле 1993 года. Ущерб превысил 500 млн. долларов. И несмотря на это, в конце 1994 года, мобилизовав все силы, начали работать над двигателями нового поколения.

Для глубокой модернизации выбрали «двадцатку» – КамАЗ-740.20-260 с турбонаддувом и интеркулером. Уже в ап-

реле 1999 года «тридцатку» сертифицировали на Евро II, а в декабре настала очередь семейства длинноходных дизелей. Самый мощный из них – КамАЗ-740.50 (265 кВт/360 л. с.) установлен на магистральном тягаче КамАЗ-6460. Он отличается от старого КамАЗ-740.11-240 не только рабочим объемом, мощностью и соответствием Евро II. Главное, ресурс увеличился до 700–800 тыс. км.

За счет каких изменений мотор ходит в полтора-два раза дольше? Как это часто бывает в двигателестроении, ресурс и мощность собирались по крупицам. Интеркулер позволил более чем на 100 гра-



дусов охладить поступающий в цилиндры воздух, подняв тем самым мощность. Уменьшение угла опережения впрыска с 18 до 9° позволило снизить нагрузку на кривошипно-шатунный механизм и сократить количество оксидов азота в выхлопе. В системе смазки отказались от центрифуги – она отсеивает часть присадок из масла. Два «стакана» с картонными фильтрующими элементами внешне похожи на старые, но работают теперь иначе. Один, поменьше, занят «общим здоровьем» масла – отлавливает частицы более 5 мкм и возвращает масло в поддон. Другой, побольше, установлен. Импортный регулятор давления с силикагелевым влагоотделителем удобен в обслуживании.







Периодичность замены масла выросла с 16 до 24 тыс. км, до 0,2% от расхода топлива уменьшился его расход на угар. Конечно, 100 г масла на 100 км пробега – это не рекорд, но и не прежние 0,4 л на «сотню». А для модернизации системы смазки двигателей прежних лет выпуска завод предполагает изготавливать специальные комплекты.

Многое изменено и в системе охлаждения. Три вечно сопливые от «Тосола» трубы, соединяющие между собой ряды блока и термостат с водяным насосом, заменены литым корпусом водяных каналов. Насос переделали полностью, теперь он похож на увеличенную помпу от ВАЗ-2101. (Не совсем, конечно, но так легче представить конструкцию.) В паре с шариковым подшипником в насосе работает роликовый цилиндрический. Однако замечу, шкив для поликлинового ремня и крыльчатку на вал посадили с натягом, без шпонок – это не обрадует ремонтников: старая помпа разбиралась проще. Гидромуфта привода вентилятора уступила место электромагнитной, поэтому отпала нужда в термосиловом датчике, зачастую пропускавшем моторное масло в систему охлаждения. По заказу установят импортные вязкостную муфту и пластмассовый многолопастный вентилятор. В таком исполнении опытная партия двигателей готовится к отправке на МАЗ, где их хотят установить вместо дизелей ЯМЗ. До сих пор было иначе: опытные дальнобои меняли камазовский мотор на более надежный и тяговитый ЯМЗ.

Модернизированная кабина похожа на «Шкоду-ЛиАЗ» 80-х годов.



## ДАЕШЬ СОВРЕМЕННЫЙ ВПРЫСК!

На новом двигателе ярославская топливная аппаратура обеспечила повышение давления впрыска до 1000–1200 кгс/см<sup>2</sup> вместо 600 на прежних моделях. Форсунки с пятидырчатыми распылителями вместо четырехдырчатых отлично распыляют топливо в тороидальной камере сгорания. Улучшено наполнение цилиндров воздухом – более производительные турбокомпрессоры, новый распределитель с измененными фазами, аэродинамически более совершенными стали газовые каналы головки блока. Для топливоподкачивающего насоса наконец-то нашли новое место – на раме, перед топливным баком. Раньше он стоял у ТНВД, и чтобы до него добраться, надо было поднять кабину. При этом весь скарб дальнобойщика валился со «спалки» на пол. Необходимые в России подогреватели топливозаборника и фильтров устанавливают по заказу. Значит, зимой в баке будет по-прежнему гореть лампочка от фары или через головку компрессора пустят «обратку» – старые способы борьбы с «кисельными реками» летней солярки.

Переработали многие детали кривошипно-шатунного механизма. Не в ущерб надежности коленчатый вал стал легче, его шейки, упрочненные карбонитрированием, тверже. Усилено крепление маховика, добавили жесткости шатунам, введены центровка кры-



ный перед главной масляной магистралью, цебит не так тщательно, его предел – 40 мкм. Отфильтрованное им масло идет в главную магистраль. Насос односекционный, но его производительность благодаря увеличенной ширине шестерен выросла в два раза. За температурный режим отвечает водомасляный теплообменник. Такой же, как на дизелях армейских БТРов – это лучшая рекомендация. Кроме того, ввели масляное охлаждение поршней: восемь форсуночек постоянно поливают снизу их днища. Все это позволило уменьшить износ основных деталей в 2–4 раза.

Немецкие коробка и сцепление прибавят надежности КамАЗу.





шек коренных подшипников горизонтальными штифтами и крепление их увеличенными болтами.

На переднем носке коленчатого вала появился гидравлический гаситель крутильных колебаний, уменьшающий вибрационную нагрузку, а значит, и вероятность поломки вала, что раньше не-да и случалось.

## И НАШИМ, И ВАШИМ

Прежняя коробка передач для нового мотора слаба. Возросший с 80 до 150 кгс·м крутящий момент ее просто порвет. Поэтому пригласили двух «тастарбайтеров» – коробку ZF и сцепление «Закс», которые выдерживают и 200 кгс·м. Кроме того, если тягач будет таскать грузы за границу, то отремонтировать там импортные коробку и сцепление проще, чем камазовские. Для внутреннего рынка готовят к производству свою 16-ступенчатую КП. Под нее – тюменское диафрагменное однодисковое сцепление или модернизированное двухдисковое.

Редукторы ведущих мостов теперь с колесными планетарными передачами и способны выдержать возросший крутящий момент. Уменьшение КПД трансмиссии и увеличение расхода топлива должно компенсироваться большей надежностью и ресурсом.

Блокировки межколесных и межосевого дифференциалов переключались на тягач с самосвала и пришлось весьма ко двору – с ними автопоезд увереннее движется по заснеженной и обледенелой трассе. Тем более что шины теперь европейские не только по диаметру – 22,5 дюйма, но и по «мелкозубости» протектора.

## НЕ ИЗМЕНЯЯ РЕССОРЕ

Резинометаллические шарниры реактивных тяг ведущих мостов, отлично себя зарекомендовавшие на самосвалах КамАЗ-6520, на тягаче будут работать дольше – ему по карьерам не лезть. Подвеска и рама под стать грузоподъемности. Ее увеличение заставило полностью изменить передний мост, амортизаторы, рессоры и их кронштейны. Установили стабилизаторы поперечной устойчивости на передний и задний мосты. Лонжероны рамы тягача – увеличенного сечения и одинаковой высоты профиля по всей длине. Сделано все добротно, хотя тягач, заявленный для международных перево-



КАМАЗ-6460 (6X4)

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ:** снаряженная масса – 8850 кг; нагрузка на седельно-сцепное устройство – 17 000 кг; полная масса автопоезда – 46 000 кг; максимальная скорость автопоезда, не менее – 90 км/ч; наибольший преодолеваемый подъем, не менее – 18%. **ДВИГАТЕЛЬ:** дизельный с турбонаддувом и интеркулером V8 КамАЗ-740.50-360 Евро II; мощность – 265 кВт/360 л. с. при 2200 об/мин; максимальный крутящий момент – 1470 Н·м/150 кгс·м при 1300–1500 об/мин; рабочий объем – 11,76 л; диаметр цилиндра и ход поршня – 120х130 мм. **ТРАНСМИССИЯ:** сцепление – однодисковое с диафрагменной пружиной, с гидроприводом и пневмоусилителем; коробка передач – механическая 16-ступенчатая с делителем и демультипликатором. Задний мост – главная передача двойная, с центральной конической передачей и планетарными колесными редукторами. Передаточное отношение – 5,11. **ПОДВЕСКА:** передняя – зависимая, рессорная, со стабилизатором поперечной устойчивости и гидравлическими амортизаторами, задняя – балансирующая на двух продольных полуэллиптических рессорах со стабилизатором поперечной устойчивости. **ТОРМОЗА:** барабанные, с отдельным пневмоприводом и АБС, с энергоаккумуляторами в задних тормозных камерах. **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** с гидроусилителем. **КОЛЕСА:** дисковые. **ШИНЫ:** 315/70R22,5.

Цена в базовой комплектации – 1 млн. 114 тыс. руб.

зок, мог бы иметь пневматическую подвеску задней тележки.

Занимаясь тормозами, не пожалели у. е. на импортную АБС с датчиками, осушитель воздуха со сменным силикагелевым патроном, регулятор давления и т. п. В основном это продукция авторитетных европейских фирм «Вабко» и «Кнорр». А вот тормозные механизмы установили российские, вполне надежные. Рулевой механизм пока импортный – югославский. Но на самом КамАЗе осваивают многие комплектующие, в том числе и новый гидроусилитель.

## ЗАЧАТКИ ЭРГОНОМИКИ

Кабина на тягаче – с высокой крышей. Появилась дополнительная ступенька, а удлиненные поручни теперь спрятаны внутри и не забрызгиваются дорожной грязью. Видно, что интерьер кабины пытались подтянуть к современному уровню, но с минимальными затратами. На месте люка в крыше установлен кондиционер – очень хорошо. Но кнопки управления там же, под потолком...

О рабочем месте чуть подробнее. По заказу могут установить сиденья нового образца с тканевой обивкой, подголовниками и более опутимой боковой поддержкой. В базовой комплектации – знакомые до боли в пояснице «кресла» образца 1976 года, причем подвеской пассажирского служит... железный ящик для инструмента. В движении штурмана трясет нещадно. Модернизацию кабины стоило бы начать не со стеклопластиковой шелухи, а с заботы об экипаже. Пневмоподвеска кабин и сидений в мировом автостроении давно не роскошь.

В кабине теперь два спальных места. Но на пути к уютной постели, на месте среднего сиденья – громоздкий холодильник, там же пластмассовая столешница. Остатки ужина неизбежно растопчут мягкие тапочки дальнбоя.

## ЗА РУЛЕМ

Новый руль из вспененного полиуретана удобно лежит в руках. Устраиваясь поуютнее, регулирую сиденье. Запускаю двигатель, шумов меньше не стало. Сцепление легкое, передачи включаются четко – «немцы» давно хорошо сработались.





Полуприцеп пустой, поэтому пользуюсь верхним рядом делителя. Разгоняется автопоезд неплохо (как-никак 360 сил, а не привычные 210), без турбоям и свиста наддува. Скорость незаметно переваливает за 80 км/ч и ползет к сотенке, а под педалью газа немалый запас. Видимо, и груженная машина не будет помехой на дороге. На спидометре 90 км/ч. Вполне комфортное состояние. Машина хорошо стоит на дороге, отзывчива на педаль газа и небольшие повороты руля. Резкие ямы тягач проходит жестко, вытряхивая положительные эмоции, но при этом сохраняет уверенное прямолинейное движение. Впереди ремонт дороги – ограничение до 40. Намеренно торможу порезче. Реакция машины показыва-

Этот мотор установят на МАЗ.



Анфас. Новая помпа, корпус водяных каналов и электромагнитная муфта вентилятора.

лась замедленной – срабатывает АБС. Но к этому быстро привыкаешь и начинаешь тормозить чуть раньше.

На коротком отрезке разбитой дороги досталось подвеске. Конструкторы постарались – пробить ее не просто. Однако КамАЗу не рекорды скорости бить, а фуры таскать, помедленнее надо бы на кочках.

Дорога улучшилась. Мощный мотор принялся уверенно и приятно разгонять отечественный автопоезд. Набирай обороты, КамАЗ, – мы на тебя надеемся.

101

На правах рекламы

# АМТЕЛ

Лидер шинной индустрии России и стран СНГ

"Кировский шинный завод"  
"Красноярский шинный завод"  
"Супершина"  
"СП"Росава"  
"Воронежский шинный завод"



## CLASSIC

## V-E-V-E

## BRUNNEN

## PRESIDENT

## PLANT

г. Москва ООО "Север-Авто-МБ" (095)747-76-77  
г. Москва ООО "Юнипол" (095)937-72-34  
г. Санкт-Петербург ЗАО "Амтел СПб" (812)164-92-38

г. Белореченск ООО "ЮГШИНСЕРВИС" (86155)5-42-74  
г. Волгоград ООО "Амтелшинторг-Юг" (8442) 669855  
г. Кемерово ООО "Амтел Шина-Кузбасс" (3842) 31-20-16  
г. Киров ООО "Шиноптторг" (8332) 357778  
г. Киров ООО "Регионшина" (8332)568256  
г. Курск ООО "Интершина" (0712) 22-64-92  
г. Новосибирск ООО "Амтелшинторг-Сибирь" (3832) 66-37-26  
г. Пермь ООО "Фирма Вилс" (3422)105-501  
г. Хабаровск ООО "Дальшина-Инвест" (4212) 72-85-00  
г. Ярославль ООО "Компания"Старк" (0852) 32-05-80

## НОВОЕ КАЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД

Москва, Кутузовский пр-т, 45, подъезд 11.

Тел.: +7 (095) 148-5900/01  
148-8992/93

e-mail: shina@amteltyre.com  
www.amteltyre.com



# ВРЕМЯ ПИТЬ «БОРЖОМИ»

## ЕСТЬ ЛИ ПОЛЬЗА ОТ ПРОМЫВКИ ФОРСУНОК?

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ КАРПЕНКОВ

ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ

**Д** а простят меня читатели за невольное сравнение, но «здоровье» автомобиля, как и человека, зависит от образа жизни. Малоподвижный – сезонная эксплуатация и короткие городские поездки. Некачественные продукты питания – сомнительное топливо и технические жидкости. Наплевательское отношение к здоровью – пренебрежение квалифицированной диагностикой, своевременным обслуживанием и ремонтом. Все это отрицательно сказывается на самочувствии машины. Как вы понимаете, процессы дряхления весьма индивидуальны и для автомобиля в целом, и для отдельных его систем и агрегатов. Например, у впрыскowego двигателя симптомы «недомогания» могут появиться и через 20, и через 50 тыс. км. Их характеризуют следующие признаки: неуверенный пуск холодного двигателя; неустойчивая работа на холостом ходу; плохая приемистость; повышенные расход топлива, шумность, содержание CO/CH в выхлопных газах.

Одной из причин бывает неудовлетворительная работа форсунок. Если «болезнь» сильно запущена, а денег жалко, вам посоветуют найти дефектную форсунку силами «знахаря» из соседнего гаража, колдующего со стетоскопом, или путем последовательного отключения форсунок по аналогии с проверкой свечей. Достоверность таких предсказаний мала. Более точный диагноз поставят в специализированном сервисе или станции, оснащенных диагностическим оборудованием. Стоимость такой процедуры не столь обременительна, в среднем 300–350 рублей. Конечно, стопроцентную уверенность в работоспособности «инжекторов» сможете обрести, только сняв их с двигателя и проверив на стенде. А если обойтись профилактическими мерами?

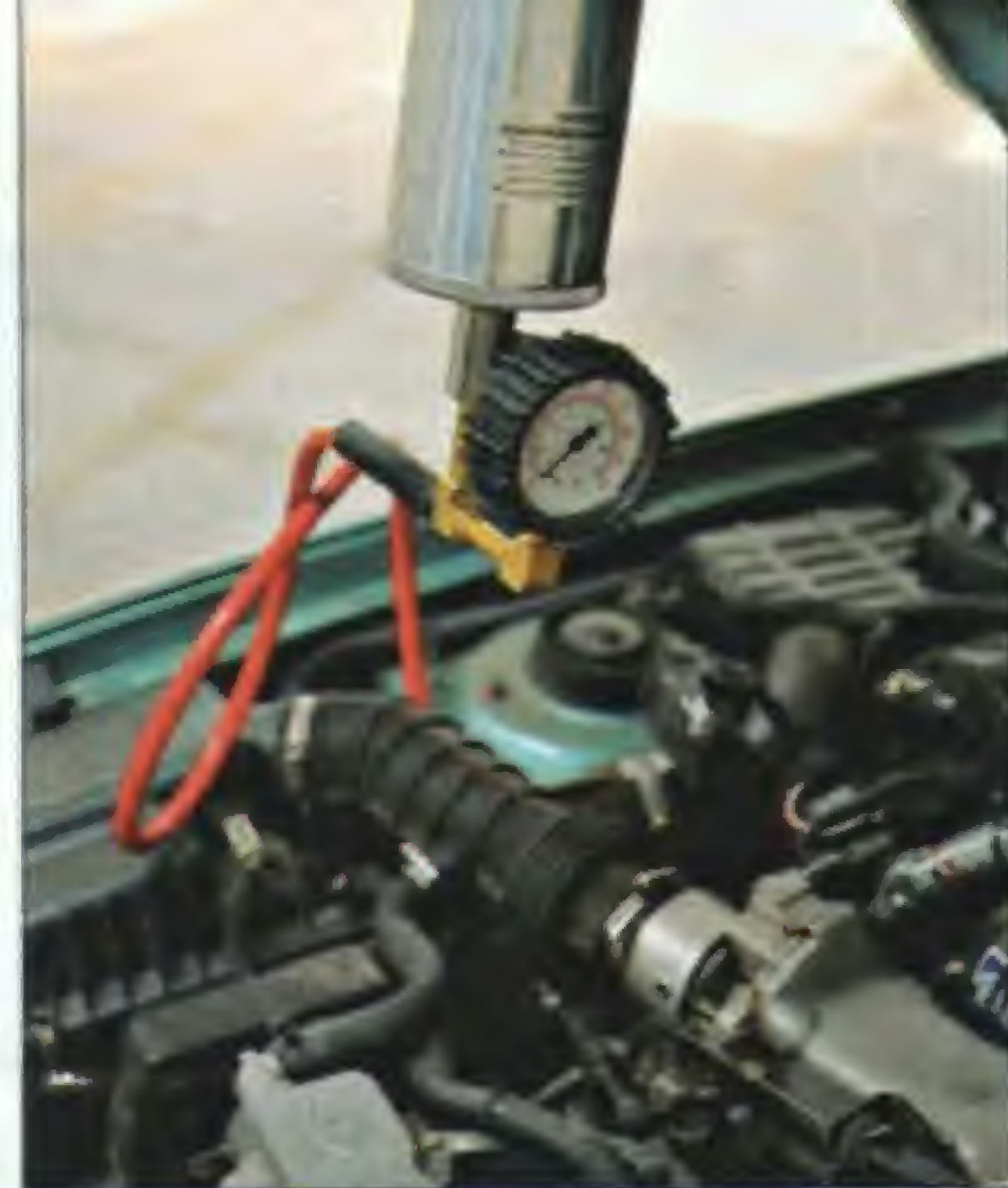
Основная причина ухудшения работы форсунок – постепенное отложение в зоне запорного устройства (игла и седло) различных соединений, присутствующих в бензине. Наиболее интенсивно процесс идет в первые минуты после останова двигателя. Бензиновая пленка в горячей зоне форсунки разлагается на легкие и тяжелые фракции. В итоге тя-

желые фракции образуют твердый нагар: происходит так называемая карбонизация. Поэтому уменьшается количество подаваемого топлива, ухудшается его распыливание в цилиндрах, идет неоднородный процесс сгорания. Результат – те самые признаки плохой работы двигателя, о которых говорилось раньше, а также преждевременный выход из строя лямбда-зонда и нейтрализатора.

Для предотвращения этой «болезни» специалисты рекомендуют периодически промывать форсунки, используя добавки к топливу, или в стационарных условиях на специальной установке. Мы решили проверить, насколько сложна эта процедура и каков от нее эффект. В качестве «пациентки» была выбрана редакционная «Дэу-Нексия». Выбор на нее пал не случайно. При пробеге 82 тыс. км за пять лет большую часть времени она ездила по городу, за исключением выходных и праздничных дней. Налицо характерные симптомы ухудшения «здоровья» двигателя – плохой холодный пуск, вялая разгонная динамика.

Эксперимент включал в себя предварительную проверку исправности электрооборудования, дорожный тест на Дмитровском автополигоне и замер шума в подкапотном пространстве. Затем промыли форсунки с помощью профессиональной установки, вновь замеры динамику, «максималку» и шум. Результаты испытаний приведены в таблице.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ «ЗА РУЛЕМ»		
	До промывки форсунок	После промывки
<b>Динамические качества</b>		
Разгон, с (км/ч): 0–1000 м	35,7 (143,5)	35,0 (146)
Максимальная скорость, км/ч	168	169,8
<b>Эластичность, с:</b>		
60–100 км/ч	14,7	13,9
30–100 км/ч	24,8	23,9
80–120 км/ч	23,5	21,8
40–120 км/ч	42,8	41,7
<b>Шум в подкапотном пространстве, дБА:</b>		
Холостой ход, 850 об/мин	74,0	73,0
1000 об/мин	76,5	74,8
2000 об/мин	88,7	87,6
3000 об/мин	94,6	93,0



Коротко о самой промывке. Установка для нее чем-то напоминает капельницу. Только вместо стеклянной колбы под капот подвешивается металлический резервуар с герметичной крышкой и манометром. Роль отсоединенного штатного топливопровода к рампе форсунок играет шланг установки. Промывочная жидкость, находящаяся в резервуаре под давлением воздуха от автономного компрессора, поступает к форсункам. Давление в системе регулируется таким образом, чтобы топливо не сочилось через отсоединенный слив ramпы. Промывочная жидкость состояла из смеси товарного бензина АИ-92 и специального концентрата в соотношении 4:1. Потребное количество сольвента зависит от литража двигателя и для полуторалитрового мотора «Дэу-Нексия» составило 400 г. Процесс промывки включает три цикла. Первый – работа двигателя после пуска на холостом ходу в течение 15–20 минут с периодическим увеличением оборотов до 2500–3000 об/мин. Второй – отстой заглушенного двигателя в течение 20 минут. Третий – пуск и работа двигателя на холостом ходу до полной выработки сольвента.

Перейдем к выводам. Несложная и непродолжительная процедура промывки инжекторов, стоимость которой в среднем 800–1500 рублей, принесла положительный эффект. Это подтвердили и результаты замеров на дороге, и субъективные ощущения водителя. Холодный пуск стал уверенным и стабильным, а «сердечная недостаточность, шумы и аритмия» на время отступили.

Что ж, уважаемые владельцы, остается напомнить – своевременная профилактика как для вас, так и для вашего автомобиля, дешевле любого лечения. Как говорится: «пей «Боржом» до того, как почки отвалятся».



# МЕЖЦЕНТРОВЫЕ РОДСТВЕННИКИ / ДИНАСТИЯ

## РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ «ЖИГУЛЕЙ» И «НИВ»

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ

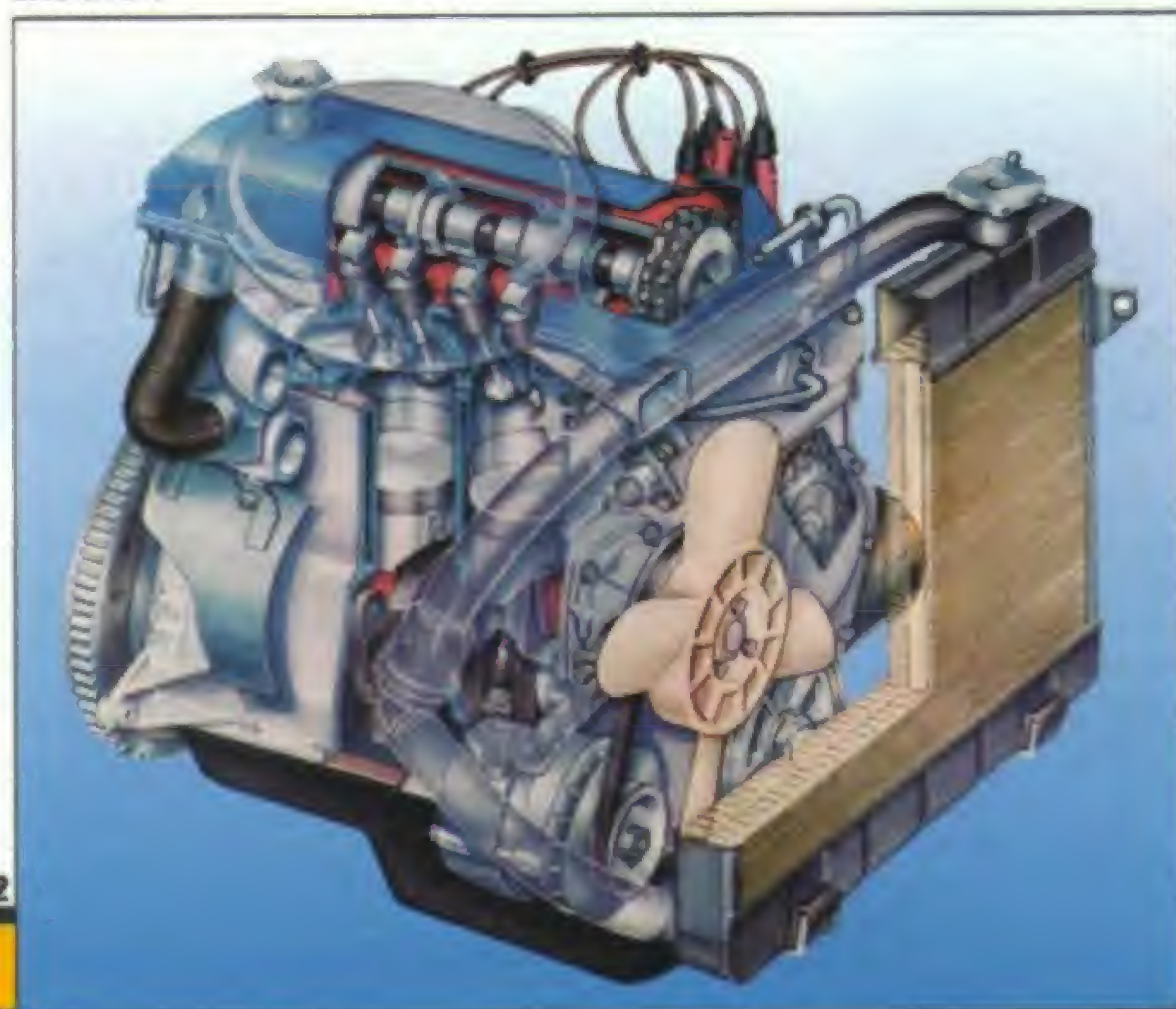
**У** людей родственные черты называют наследственностью, у автомобилей и агрегатов – унификацией. Для двигателей она в первую очередь обусловлена оборудованием, на котором обрабатывают главную деталь – блок. Основная константа, задающая его геометрию, – расстояние между центрами цилиндров.

Пример, наглядно демонстрирующий преемственность, – гамма двигателей ВАЗ с межцилиндровым расстоянием 95 мм. У этих хорошо знакомых каждому российскому автолюбителю агрегатов «жигулей» и «нив» появляются все новые потомки.

### ДО НАШЕЙ ЭРЫ

Первые двигатели с берегов Волги обязаны своим появлением мотору ФИАТ-124. Но родства у них не больше, чем у пиццы с кулебякой. Итальянский двигатель даже по тем временам морально устарел и создавать точную копию означало лишить новый отечественный агрегат перспективы развития. Нижний распределительный вал и прочие архаизмы наглухо закрывали пути ФИАТа к модернизации (по крайней мере, так считали тогда). Поэтому вместе с иностранцами в СССР разработали, по сути, собственную конструкцию.

Родоначальник династии моторов с межцилиндровым расстоянием 95 мм – ВАЗ-2101.



### ТАКОЙ ШИРИНЫ, ТАКОЙ ВЫШИНЫ

Первенцем стал мотор с межцилиндровыми расстояниями 95 мм и рабочим объемом 1,2 л с чугунным блоком цилиндров, распределительным валом в головке, приводимым двухрядной цепью. Двигателю,

который по тем временам был вполне современным, присвоили тот же индекс, что и автомобилю, – 2101.

Создавая новые агрегаты, конструкторы не трогали «святое» – межцилиндровое расстояние цилиндров, а увеличивали их диаметр и ход поршня (см. таблицу). Мотор 21011, прибавивший в объеме почти сотню кубиков, – по сути, ретученный «ноль первый». Два дру-



Генеалогическое древо моторов «жигулей» и «нив».

гих двигателя, 2103 и 2106 – агрегаты с подростовыми блоками и коленвалами с увеличенными радиусами кривошипов. Большинство деталей у этой четверки унифицированы. Наверное, поэтому они долгое время сосуществовали на конвейере.

### АЛЬТЕРНАТИВА

Двигатель ВАЗ-2105 для «пятого» семейства разработали на основе модели 21011. Чтобы сделать агрегат компактнее, а его «голос» тише, приводную цепь заменили ремнем. Из-за этого пришлось менять блок, головку и даже поршни, в которых появились углубления под клапаны, дабы спасти их от встречи с поршнями при обрыве ремня. Ведь вероятность этого значительно выше, чем разрыва цепи.

Двигатель 2105 устанавливали на автомобили относительно недолго. Его судьбу как раз и предопределила низкая унификация с более массовыми «цепными» агрегатами.

В конце 70-х у семейства классических двигателей родился необычный отпрыск. Он лишь внешне походил





Первый дизель в семье – атмосферный ВАЗ-341.

на своих братьев, к тому же «кушал» другое топливо. Дизельный ВАЗ-341 планировали освоить в середине 80-х. Но, по ряду причин, в частности запуску в производство ВАЗ-2108, дебют дизеля задержался почти на 15 лет.

За основу ВАЗ-341 взяли модель 2103 – рабочий объем первых моторов составлял те же 1450 см<sup>3</sup>, а позднее вырос до 1520 см<sup>3</sup>. Из-за повышенных дизельных нагрузок пришлось спроектировать новый блок с увеличенной жесткостью и оригинальные поршни. Вместо цепи установили ремень – из-за большей, по сравнению с бензиновыми агрегатами, неравномерности вращения коленвала цепь быстро вытягивалась, сбивались фазы газораспределения и настройки ТНВД. ВАЗ-341 стал полигоном для испытания новых технологий. На нем обкатывали поршни с плавающим пальцем и клапанный механизм, аналогичный «восьмерочному».

## ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ

Новую ноту в гамме моторов для «жигулей» и «нив» взял ВАЗ-21213 объемом 1,7 л. Изначально его прочили «семерке», но после доводки двигатель получил прописку под капотом «Нивы». В отличие от четырех максимально унифицированных предшест-



Самый современный из серийных потомков «ноль первого». Особенности ВАЗ-21214 – распределенный впрыск, гидронатяжитель цепи, гидроопоры клапанов.

венников, этот агрегат правомерно назвать новым. Хотя он и взял понемножку от всех серийных моторов и подопытного дизеля.

Блок сохранил межцентровое расстояние, но диаметр цилиндров увеличили. Это – предел для двигателей с сохранившейся с 70-х геометрией. Дальше растачивать нельзя – не останется места для протоков под охлаждающую жидкость. Кстати, многие владельцы «жигулей» увеличивают диаметры цилиндров с 76 до 79 мм, не задумываясь о последствиях. Конструкция блоков не позволяет снимать со стенок больше разрешаемых заводом «ремонтных десятков». Именно поэтому для каждой модели отливают свой блок.

Вернемся к мотору ВАЗ-21213. Конструкторы изменили камеру сгорания, доработав головку блока и установив оригинальный поршень. Двигатель прибавил в мощности и моменте (не в ущерб экологии), стал меньше склонен к детонации. Кроме того, в постель «вложили» модернизированный коленвал.

Развитием двигателя 1,7 л стал ВАЗ-2130 с увеличенным объемом: такие ставят на длинные «нивы» и «надежды». Сотню «кубиков» добавили за

счет хода поршня, увеличив на 0,1 степень сжатия. При этом мощность выросла на 2 кВт, а крутящий момент – на 12 Н·м.

«Нивовский» мотор, единственный из линейки двигателей с межцилиндровым расстоянием 95 мм, поспевает за жесткими европейскими нормами. Только не 213-й, а его близнец ВАЗ-21214 (ЗР, 2001, № 3). Первым был экспортный вариант с моновпрыском (такой же агрегат ставили на ВАЗ-21073 и 21044). Однако «экологический потенциал» моновпрыска невелик. И чтобы не потерять дорогой (в самом широком смысле) экспорт, конструкторы ужесточили бензиновую диету, оснастив мотор распределенным впрыском топлива. Большинство комплектующих позаимствовали у двигателей переднеприводных ВАЗов. В Европу уходят «нивы» с моторами на Евро III, а домашние машины пока удовлетворяют нормам Евро II.

## СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Подведем итоги: нынче «Жигули» оснащают двумя бензиновыми моторами 2103 и 2106, которые по конструкции ничем не отличаются от первых двигателей начала 70-х. Однако с июля 2002-го в России введены экологические нормы Евро II, поэтому в недалеком будущем моторы-ветераны, видимо, переживут очередную модернизацию.

Дизельные ВАЗ-21045 пока оснащают 1,5-литровыми агрегатами разработки конца 70-х. Двигатель ВАЗ-343 объемом 1,8 л (кстати, почти ровесник полуторалитрового) с увеличенным с 76 до 82 мм диаметром цилиндров появится лишь в следующем году (подробнее ЗР, 2002, № 7, 9). Обещают и турбоверсию для «Нивы».

Из бензиновых моторов в арсенале вседорожника – карбюраторный 213-й и его близнец – ВАЗ-21214 с распределенным впрыском, постепенно выживающий родственника. Хотя, скорее всего, оба агрегата потеснит мотор ВАЗ-2123 – продукт развития 214-го.

Двигатели, ведущие родословную от агрегата «копейки», в отставку пока не отправляют. Внуки (возможно, будут и правнуки!), конечно, сильно отличаются от дедушки, но узнаваемы по главной родовой черте – межцентровому расстоянию...

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВАЗ

	2101	21011	2103	2106	21213	21214	341
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1200	1290	1450	1570	1690	1690	1520
Диаметр цилиндра x ход поршня, мм	76x66	79x66	76x80	79x80	82x80	82x80	76x84
Степень сжатия	8,5	8,5	8,5	8,5	9,3	9,3	23
Номинальная мощность, кВт/л.с. при об/мин	43,2/59 5600	46,8/64 5600	51,6/70 5600	54,8/74,5 5600	56,1/76 5200	58,5/79,5 5000	37/50 4600
Максимальный крутящий момент, Н·м при об/мин	85 3400	92 3400	103,8 3400	116 3400	125,3 3000	127,5 4000	92 2500
Система питания	карбюратор					распред. впрыск	ТНВД
Система зажигания	контактная			бесконтактная	микропроцессорная	–	



# РЕКЛАМНАЯ ПАУЗА

/КОНСТРУКТОР

ОТВЛЕКАЕМСЯ ОТ «ЖЕЛЕЗА», ЧТОБЫ ЗАНЯТЬСЯ МАРКЕТИНГОМ

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ, АНТОН ЧУЙКИН

РИСУНКИ / КОНСТАНТИН ГАРМАТЮК

**М**ы в состоянии продать лишь то, что клиент хочет купить – эта фраза принадлежит Ли Якокке, одному из самых известных управленцев в автомобильном бизнесе, который в разное время с успехом руководил компаниями «Форд» и «Крайслер». Его мы пригласили в экскурсоводы по отделу рекламы: сделать автомобиль мало, надо его продать! И пусть он окончательно еще не готов, пора пощупать рынок и спланировать рекламную кампанию.

По существу, мы в гораздо большей степени следим за спросом публики, чем формируем его.

Именно поэтому саму разработку нового автомобиля инициируют маркетологи, формулируя задание конструкторам по результатам исследования рынка. Мы поступили примерно так же (см. ЗР, 2002, № 2). Напомним, наша главная ставка – невысокая цена. В базовом варианте автомобиль будет доступен за 5 тыс. долларов. Это определило его относи-

тельную компактность (класс В – на ступеньку ниже «десятки»). В длину до 3,9 м мы вписали максимально просторный высокий кузов «на все случаи жизни». Ведь в России автомобиль в семье, как правило, один, а значит, должен быть универсальным. И простым. И привлекательным. И надежным. И дружелюбным к природе. И безопасным.

В общем, руководствуясь запросами потребителей, выполняя перспективные нормы, заглядывая в будущее, мы и мастерили нашу машину.

Легче сконструировать двери и крышу, чем придумать название.

Подтверждением тому служат многие отечественные машины. Так и не прижились имена «Спутник» или «Самара» – в обиходе автомобили остались «восьмерками» и «девятками».

Несмотря на прилежное изучение цифровой системы обозначений, в «десятках» и прочих числительных уже путаешься. Конечно, у машины должно быть название. Выбирая из предложенных читателями имен и собственных ва-

риантов, мы буквально сломали голову. Яркое, интернациональное, симпатичное, запоминающееся имя – та еще задачка. К тому же можно попасть впросяк, как с «жигулями» или «паджеро», которые на чужбине звучали неблагозвучно, чтобы не сказать неприлично.

Хорошим предложением казался «Арбат». Помимо обозначения географических корней автомобиля, в этом слове есть отзвук дальних странствий: название улицы, по одной из версий, происходит от повозки. А что: договориться с Никитиным и запустить в качестве рекламного слогана «тарантас назывался «Арбою»! Там еще гитарный перебор такой милый...

Увы, карета умчалась вдаль: несостоявшийся мини-вэн на базе «Москвича-2141» уже был «Арбатом», и это имя звучало в прессе.

...Это название возникло неожиданно, в споре и чуть не осталось незамеченным. «Стоп, – сказал один из оппонен-

Фото из будущего: презентация «Новика» на Российском международном автосалоне 200... года.



Мы начали «строить» наш народный автомобиль в начале года. Уже готовы кузов, двигатель, трансмиссия, электрооборудование, подвеска, системы безопасности (ЗР, 2002, № 2 – 9). В следующий раз займемся рулевым управлением и тормозами.





тов, – а почему бы и нет?». «Историческое имя с привкусом новизны!» – подхватил другой. «И первоначальный смысл этого слова нам подходит как нельзя лучше!» Полезли в словари и справочники, убеждаясь, что выстрел пришелся в самое яблочко: «Новик» (ударение на последний слог)!

Выбранное для названия слово имеет несколько значений. Вообще, это все новое, свежее. Пару веков назад в России новиками называли молодых дворян, только что заступивших на военную службу. Русский эсминец «Новик» прославился своими подвигами в Первую мировую войну. Долгое время он был образцом кораблестроения в России и других странах.

Итак, да здравствует «Новик»!

Чтобы создать вокруг автомобилей атмосферу ажиотажа, необходимо преподнести их каким-нибудь наиболее сенсационным образом.

Уже сейчас, за много месяцев до официальной премьеры, пора грамотно организовать утечку информации – например, с помощью «шпионских» фото.

Что касается собственно презентации... Действительно, чем интереснее она будет, тем лучшую «прессу» мы получим, тем выше будет интерес к машине у потенциальных клиентов. 4 июля 1911 года эскадренный миноносец «Новик» был спущен на воду. Мы постараемся именно в этот день представить наш сухопутный «Новик» публике.

А к началу «продаж» пригласим журналистов и продавцов на тест-драйв по маршруту Лиепая – Таллин – Санкт-Петербург... Почему именно туда? Вспомните строчку о «Новике»: «Как героев, встречали моих моряков Петроград, Лиепая и Ревель». Надеемся, автор – Александр Розенбаум – не станет возражать? Вообще, военно-морское имя позволяет

Одна из «шпионских» фотографий: «Новик» на полигонных испытаниях.

изящно поиграть на аналогиях... но не будем пока раскрывать все карты.

Я убежден, что благодаря публикации в журналах «Тайм» и «Ньюсуик» нам удалось продать дополнительно 100 тысяч машин.

Для «раскрутки» новой модели действуем все виды СМИ (дорого, конечно, но, надеемся, оправдает себя). Запомнив машину по видеоролику, вы найдете координаты продавцов в печатной рекламе.

Конечно, телереклама должна быть похожей на постер, скажем, в «За рулем». Но в стремлении сохранить стиль не стоит перебарщивать: не всегда на газетной странице надо впрямую повторять фразу из-за кадра, иногда лучше поискать другую... Мы рассматриваем «Новик», стать в строй!», «И каждая миля звучит», «Полный вперед!».

Планируем широко осветить акцию «Новик» – новичку». Тем, кто покупает автомобиль впервые и выбирает нашу модель, предлагается скидка и рассрочка платежей – новеньким надо помогать!

Модели обеспечен успех, если в головы «золотых перьев» вложить мысль, что наша машина по каким-то критериям окажется лучше других одноклассников. Например, поставить во главу угла низкий расход топлива или сделать ставку на универсальность: пожалуй, лучше не рисковать и бить конкурентов главным козырем – низкой ценой и надежностью. Ну, и самое важное – разумеется, иметь этот козырь в кармане! Обманывать потребителей – себе дороже. Поэтому завершим рассказ о рекламной кампании еще одной цитатой из Ли Якокки:

Когда у вас хорошее изделие, можно не быть великим торговцем.

На правах рекламы

## ДЮЖИНА АРГУМЕНТОВ ЗА

  
**трансмастер**  
аргумент девятый — **БЕЗОПАСНОСТЬ**

Тянуть резину, как известно, нехорошо, однако сегодня пришла пора поговорить именно на эту тему. Конечно же, речь пойдет не о блестящих калошах фабрики «Красный Богатырь», а о резиновых изделиях, отвечающих за Вашу безопасность. Поговорим о тормозных шлангах.

Жизнь тормозного шланга сладкой не назовешь. Отвратительные условия труда – грязь, вода, перепады температуры, извечная дерготня – кручения, изгибы, да еще давление подсакивает каждый раз, когда хозяину притормозить вздумается. Хочешь быть настоящим тормозным шлангом – изволь обеспечить хорошую эластичность, высокую прочность, циклическую выносливость... В столь жестких условиях даже фирменные шланги частенько оказываются далеко не профессионалами – один на полном серьезе начинает тянуть резину, второй трескается, с третьего соскальзывает наконецник. А возможный результат – мгновенная потеря давления и ... тормози хоть лаптем.

Занимаясь комплексной безопасностью тормозной системы, Межрегиональный «Отраслевой Координационный Центр» не мог остаться в стороне. Он предлагает тормозные шланги под маркой ТРАНСМАСТЕР для всех автомобилей ВАЗ. При их изготовлении используется резиновый рукав известной чешской марки SEMPERIT, который обладает высокой маслостойкостью и может работать со всеми типами тормозных жидкостей. Наконечники изготавливаются из специальных сортов стали и имеют антикоррозийное покрытие. Тормозные шланги ТРАНСМАСТЕР проходят контроль на прочность соединения и герметичность, на циклическую выносливость и осевую нагрузку. Отметим, что по разрушающему давлению тормозные шланги ТРАНСМАСТЕР перекрывают норматив в 2-3 раза.

Прочитав статью, многие задумаются – нужна ли им эта информация? А знаете ли Вы, что в целях безопасности рекомендуется менять тормозные шланги через каждые 50000 км пробега или каждые три года.

Не дожидайтесь, когда Ваш старый шланг запросит о пощаде! Проведите профилактическую замену и убедитесь на практике, что цена аргументам от ТРАНСМАСТЕР – Ваша Безопасность!

Межрегиональный  
«Отраслевой  
Координационный  
Центр»  
(095) 550-7795  
(095) 550-7797  
topaz@topnet.ru

[www.transmaster.ru](http://www.transmaster.ru)



РЕЖЕМ, ПОЛИВАЕМ,  
УКЛАДЫВАЕМ СЛОЯМИ...  
ГОТОВИМ «НАПОЛЕОН»?  
НЕТ, РЕМОНТИРУЕМ АВТОСТРАДУ

# ВОТ ТАКИЕ ПИРОГИ



**К**огда мы видим перегородившие дорогу огромные агрегаты под сполохами рыжих проблесковых маячков, невольно раздражаемся: ну, вот, опять ремонт! Между тем мало кто представляет, как именно работают дорожники и почему доставляют остальным заметные неудобства.

Современное шоссе в разрезе действительно напоминает слоеный торт. И чтобы он удался, надо строго следовать рецептуре. Если дорога пошла трещинами, появились ухабы, нельзя просто положить сверху свежий асфальт – такой пирог скоро рассыплется! Приходится возвращаться к технологии благородного «Наполеона». Только в роли кондитеров дорожные машины – грейдеры, асфальтоукладчики, гудронаторы... Каждый прибавляет (или отрезает) по несколько миллиметров или сантиметров.

Понаблюдать за послойной технологией капитального ремонта мы отправились на смоленскую дорогу. Наполеоновские места, кстати...



## ① Ноль плюс-минус ухаб.

Бух! По федеральной трассе М1 народ ездит быстро и в ямки, притаившиеся в намятых колеях, влетает со всего маху. Клацают не только подвески, но и зубы...

## ② Минус 15 см.

Чтобы отремонтированная дорога прослужила долго, поврежденный слой срезают: за машиной с прозаичным названием «холодная фреза» остается продольная гребенка, на которую прочно ляжет новое полотно. 533-сильный «Виртген-W2000» ползет на четырех гусеничных лапах со скоростью 3 км/ч, переправляя выгрызенный на ширине 2 м асфальт в кузов самосвала. Глубину фрезерования (до 320 мм) задают с пульта; индивидуальные гидропоры гусениц позволяют автоматически выдерживать уровень и на неровностях.







④ Плюс 15-20 см.

Асфальтоукладчик «Блоу-Нокс PF-510» с двигателем мощностью 131 кВт/178 л. с. принимает из кузова самосвала 10-тонную кучу горячей смеси (асфальтобетона) и превращает ее в первый «корж» дорожного торта.



③ Плюс 1-2 мм.

До асфальтобетона дорогу обильно поливают битумом. Без этого крема дорожный «Наполеон» расклеится, так что битумом последовательно сдобривают все слои покрытия. Автогудронатор ДС-142Б на шасси КамАЗ-53215 (176 кВт/240 л. с., 80 км/ч) разливает 7500 л битума, нагретого до 200 градусов (цистерна термоизолирована и снабжена горелками на дизтопливе).

⑤ Минус 2-5 см.

Следом идут средний и тяжелый катки (роль легкого выполняет сам асфальтоукладчик). У 8- и 14-тонных американских машин «Хайпек» автоматически меняется привод - ведет всегда валец впереди, чтобы не накатывать бугор. Утрамбовывая небольшие неровности, водитель включает вибратор - земля дрожит на несколько метров вокруг. Первый, выравнивающий слой нового асфальта занимает нулевой уровень - тот, на котором начинала работать фреза. Ухабов уже нет, но ремонт еще далеко не закончен.



⑦ 3,75 м вбок.

Настало время облагородить обочину - на дорогах первой категории она должна быть широкой и твердой. Доставленный самосвалами гравий разравнивает пара грейдеров ДЗ-122Б и ДЗ-180, оснащенных дизелями по 100 кВт/135 л. с. За ними обочину уплотнит каток. Откосами занимается машина, называемая дорожниками «планировщик». Немецкий «Атлас» удивительно ловко приглаживает бугры и канавы.



⑥ Плюс 13 см.

Почти по той же технологии укладывают еще два слоя - 8-сантиметровый нижний и 5-сантиметровый слой износа из мелкозернистой смеси. Здесь работает еще один каток - на резиновом ходу. Как и его «цельнометаллические» коллеги, он делает по восемь проходов со смещением 20-30 см.



⑧ Плюс 75 см.

Ровно посередине дорожного полотна встает защитное ограждение, украшенное светоотражателями.







## 9 5 м вбок.

При капитальном ремонте дороги нашлась работа и обычному экскаватору – он формирует выступы-бермы, украшая наш «Наполеон» розочками – дорожными знаками.



## 10 Плюс-минус 3 см.

Дорожники прокладывают и пешеходные тропы. Агрегат, оснащенный бензиновой «Хондой», уплотняет выходы к будущей «зебре». Интересно, что трамбуется эффективнее – его пневматическая пятка или башмаки подпрыгивающего «оранжевого жилета»?



## 11 Высота 15 м.

Сердце дорожной кухни – американский завод асфальтобетонной смеси. Или, вернее, смесей – по разным рецептам в зависимости от конкретных дорожных работ. В 15-метровом цилиндре готовый асфальт томится в ожидании очередного самосвала. Кстати, завод – мобильный и может перемещаться следом за строящейся трассой...



## 13 Плюс 3–6 мм.

Последний слой дороги – разметка. Этот «Наполеон» должен прослужить без крупных ремонтов четыре года, пока верхний «корж» будут изъедать колеса автомобилей. Если дорожники поработали хорошо, «торт» примут с удовольствием, если нет – чувствуя горечь трещин и выбоин.

На этом участке интенсивность движения – до 16 тысяч машин в сутки, в ближнем Подмосковье – 90 тысяч автомобилей. Всем – приятного аппетита!



## 12 Высота 2,5 м.

В заготовительном цехе трудится 22-тонный погрузчик «Катерпиллер-966F», подавая материалы в дозаторы. Их взвешают на электронных весах, по ленте конвейера подадут в ревущую пламенем печь, смешают с битумом и – на дорогу!

РЕДАКЦИЯ БЛАГОДАРИТ УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ МОСКВА-МИНСК И ФИРМУ «ТРУД» ЗА ПОМОЩЬ В ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛА.



МАТЕРИАЛЫ РУБРИКИ ПОДГОТОВИЛ / АЛЕКСЕЙ ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

# У «ДЖОНСОНА» ПОД КОНТРОЛЕМ

## БАТАРЕИ НА 36 ВОЛЬТ БУДУТ ВТРОЕ НАДЕЖНЕЙ И ДОЛГОВЕЧНЕЙ

Производители аккумуляторных батарей готовятся к троекратному повышению напряжения в бортовой сети автомобилей (с 12/14 до 36/42 В). Конечно, можно просто соединить три батареи последовательно, но вряд ли такое решение обрадовало бы водителей. К тому же необходимо учесть, что в ближайшем будущем электричество станет основной «движущей силой» таких жизненно важных систем, как рулевое управление, тормозная система, подвеска, система газораспределения. Стало быть, требования к надежности электроснабжения станут совсем другими. Генератор может выйти из строя, аккумулятор – никогда! В нем должен храниться достаточный аварийный запас энергии.

Фирма «Джонсон контролс», держатель 26% американского и 7,2% европейского рынков аккумуляторных батарей (марки «Хоппек», «Оптима» и «Энерджайзер», а вскоре к ним присоединится и «Варта» со



Выпуклость торцевой стенки корпуса новой батареи – принципиальная особенность конструкции.

В начале года автоматическая линия завода «Хоппек» в Цвикау выдала первую «сухую» стартерную батарею VLIES. TEC.

Сейчас счет ежедневно увеличивается на 1500 шт.



своей долей в 28%), обратила внимание на технологию VLIES. TEC (ЗР, 2001, № 9). Эти «сухие» аккумуляторы оказались идеальными для разработки гаммы 36/42-вольтовых батарей «Борднет» (Board.net).

Напомним: электролит полностью впитывает в себя стекловолоконные прокладки между пластинами, по совместительству выполняющие роль сепараторов. А пластмассовый корпус – не просто герметичное вместилище

всех элементов, но и силовая конструкция: роботы перед установкой сильно сжимают пакет пластин. После этого необходимое давление обеспечивают стенки корпуса. Он даже становится заметно «бочкообразным», что исключает перемещение пластин при любых вибрациях и предотвращает осыпание активной массы. Самое же главное – батареи выдерживают без повреждения глубокий разряд и втрое больше циклов перезарядки, не нуждаясь в обслуживании.

В новом цехе завода в Цвикау (Восточная Германия) уже началось массовое производство батарей VLIES. TEC для первичной комплектации и вторичного рынка, а на подходе еще две новинки: батареи «Сенсор.нет» со встроенной системой контроля (пойдут в серию с 2004 года) и уже упоминавшийся 36/42-вольтовый вариант «Борднет» для автомобилей ближайшего будущего, способный отдать мощность 6 кВт при запасе энергии около 1 кВт·ч.

# ПОЕЛ – НАКОРМИ «КОНЯ»!

## БИОДИЗЕЛЬ СБЕРЕЖЕТ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Дизельный двигатель – агрегат куда более всеядный, чем бензиновый мотор. В принципе, он худо-бедно может работать чуть ли не на любой горючей жидкости. И все же, если думать, как сохранить его узлы и как не погнать окружающую среду, без грамотно подобранной альтернативы солярке не обойтись. Давно, например, в качестве основы топлива используют рапсовое масло. Говорят, получается даже дешевле. По Германии недавно прокатилась волна оптовых закупок в универсамах бутылок с растительным маслом, иногда их прямо тут же опорожняли в баки

автомобилей. Это, конечно, самодеятельность, но, между прочим, в Европе в теперь уже далеком 1995 году на его основе вполне промышленно выпускалось 566 000 тонн так называемого биодизеля. Как показали испытания, заправленный им двигатель развивает на 10% большую мощность, потребляя, правда, на столько же больше топлива.

Сегодня сторонники биодизеля получили в руки мощный аргумент: при сжигании топлива из биомассы в атмосферу не выделяется дополнительного количества CO<sub>2</sub>, а это – вклад в сохранение климата (читай, в защиту от стихийных



бедствий). В Австрии не тратят даже рапс: сеть ресторанов «Мак-Дональдс» собирает здесь ежегодно 1 300 000 литров «отработанного» фритюрного масла и отправляет его на переработку. В итоге 350 000 литров возвращаются обратно и крутят колеса 12 развозных автомобилей фирмы, а еще 550 000 литров продают всем желающим.



# ЗАПРАВЬТЕ ПЯТЬ МЕГАБАЙТ!

**ВЛАДЕЛЬЦЫ «СЕМЕРОК» БМВ СКОРО  
УЗНАЮТ, ЧТО ТАКОЕ «ТИНК ТАНК»**

Электроника в современном автомобиле занимает все больше места. Порой ее доля в стоимости машины доходит до 50%. Компьютеры берут на себя самые разные функции – от развлекательных до непосредственно влияющих на безопасность и комфорт. Двигатель, подвеска, надувные подушки, тормоза, рулевое управление – все подчиняется программам, заложенным в память. И тут владельцы «навороченного» автомобиля подстерегает парадокс: железо стареет гораздо медленнее «софта» – так профессионалы называют программное обеспечение. Проходит год, и уже появляются новые разработки – с ними можно достичь еще большего комфорта, стабильности, удобств. Так что же, менять весь автомобиль или дорогостоящие электронные блоки?

Этой проблемой вплотную занимается основанная в декабре 2001 года фирма «БМВ Кар ИТ» (последние буквы означают «информационные технологии»). Доктор Буркхарт Гёшель, президент БМВ-Груп, убежден, что именно программное обеспечение – это ныне ключевой элемент в борьбе с конкурентами. Последние, понятно, не дремлют, так что «софт» требует постоянного обновления. Но нельзя же требовать от водителя быть еще и системным программистом!

И вот из лабораторий «БМВ Кар ИТ» появилась удивительная заправочная колонка «Тинк Танк», которая позволяет свести «ап-



**Вам какую версию? Самая последняя стоит дороже...**

грейд» к процедуре даже более простой, чем заправка бензином. Не нужно откручивать пробку и вставлять пистолет, тьфу, разъем. Главное, чтобы на вашей кредитке была нужная сумма, а название очередной «самой лучшей программы» вы узнаете из рекламного буклета.

Итак, надо просто подъехать поближе к умной колонке, набрать код желаемого «софта» и вставить карточку. С нее спишется стоимость новой программы, а сама она по системе «блю тус» (в виде радиосигналов) попадет в память соответствующего бортового компьютера. Разумеется, предприняты необходимые меры безопасности – без автомобиля «своровать» программу не удастся. В то же время, злоумышленник не сможет (так наивно полагают разработчики) преодолеть защиту и занести вирус, который в данном случае может оказаться смертельным в буквальном смысле...

## На правах рекламы

## ВСТРЕЧАЮТ ПО ОДЕЖКЕ РЕКАРДО

Вы в магазине запасных частей. Здравствуй!

Проходите. Посмотрите товар на витрине.

Что привлекает ваше внимание? Яркие краски фирменной упаковки вызывают доверие. Покупаем!

Времена дефицита автомобильных запчастей прошли. Лет десять назад отечественная промышленность предлагала запчасти, упакованные в лучшем случае в промасленную бумагу, а то и просто в смазку. Сейчас любой серьезный производитель понимает, что завоевать уважение конечного потребителя можно, только проявив должную заботу о нем. Упаковка – часть большого маркетингового цикла. Мало сделать качественный товар, надо довести его неиспорченным до торговой точки, еще и обратить на него внимание покупателя, предоставить ему необходимую и полезную информацию, сделать приятным процесс покупки. Хорошая упаковка, помимо координат производителя, содержит инструкции, сведения о сертификации продукции, стандартах или технических условиях, в соответствии с которыми товар изготовлен, а также дату выпуска изделия и гарантийные обязательства. Кроме того, упаковка несет функцию защиты товара от подделки. Не секрет, что многие гаражные умельцы «на коленках» делают изделия, похожие на продукцию известных производителей.

Фирма «Рекардо», один из ведущих производителей запчастей к отечественным машинам, к упаковке своей продукции подходит со всей серьезностью. Одна из первых в России стала применять «вакуумную упаковку», а также освоила производство полиэтиленовой пленки и полиэтиленовых рукавов различной ширины, толщины и окраски. Изделия в вакуумной упаковке стали снабжаться вложенной товарной этикеткой. Товар защищается от влаги, остается чистыми руки. Себестоимость такой упаковки достаточно низкая, и на розничной цене это никак не отразилось. Но, к сожалению, такая упаковка не обеспечивает должную защиту от подделки.

Поэтому следующим этапом развития стала блистерная упаковка. Она состоит из картонной подложки с полноцветной печатью и «приваренному» к подложке так называемому блистерному «коррексу» из прозрачной пленки, которая в свою очередь предварительно отформована под конфигурацию деталей. Сегодня это очень популярный и перспективный тип упаковки. Прежде всего, с практической точки зрения она обеспечивает наглядность продукции, может быть удобно размещена в торговых залах на крючках стоек и витринах. Картонная подложка блистерной упаковки несет всю необходимую текстовую информацию, и покупатель может ознакомиться с ней, не нарушая целостности упаковки, одновременно видя товар через прозрачный коррекс. При соблюдении всех требований к технологии данный тип упаковки обеспечивает надежную защиту от возможных подделок.

Технология и качество упаковки постоянно улучшается. На фотографиях Вы можете увидеть «личинки замков» в старой блистерной упаковке «Рекардо», которую уже знает покупатель, и в более привлекательной и качественной упаковке новой фирменной цветовой гаммы. Применение блистерной упаковки ограничивается только габаритами и весом упаковываемых изделий. Тогда применяется упаковка из гофрокартона или микрогофрокартона. И тут опять «Рекардо» на шаг вперед. Недавно начала работу собственная картонная фабрика, которая обеспечивает микрогофрокартоном, трех- и пятислойным гофрокартоном многие производственные предприятия Ульяновской и Самарской областей. Именно этот картон собственного производства используется для упаковки замков зажигания ВАЗ-2101, ВАЗ-2108, стеклоподъемников, салонных зеркал заднего вида ВАЗ-2108 и ВАЗ-2108.

На фотографии видно, как на «Рекардо» упаковывают топливные насосы в коробки фирменной цветовой гаммы. Индивидуальные коробки уложены в сборную из гофрокартона транспортную тару, которая, в свою очередь, запаяна в полиэтилен. Товару в такой упаковке не страшны расстояния, и он доберется до уважаемого покупателя в том виде, в каком его хотел Вам передать производитель – «Рекардо».

Продукция «Рекардо» в новой упаковке в ближайшее время появится на прилавках автомагазинов по всей России.

**Встречайте по одежке!**



**Новый дизайн блистерной упаковки**

ООО «РЕКАРДО», отдел сбыта (84235) 6-12-01, 3-26-73, rekardo@vinf.ru  
Торговое представительство в Москве:  
ООО «ДОЖДЬ» (095) 311-87-90, 311-87-86, rain@rain-auto.ru  
[www.rekardo.rain-auto.ru](http://www.rekardo.rain-auto.ru)



# СУЙТЕ НОС КУДА СЛЕДУЕТ

«...РЫБОЙ И МОРЕМ ПАХНЕТ РЫБАК, ТОЛЬКО БЕЗДЕЛЬЕ НЕ ПАХНЕТ НИКАК»

Нюхачи-дегустаторы работают не только в парфюмерной промышленности. Не меньше ценят людей с обостренным обонянием и на именитых автофирмах, таких как, например, «Опель» (ЗР,

На «Ауди» с 1985 года трудятся дегустаторы-нюхачи, буквально сующие нос во все уголки салона. Практически не имеют собственного запаха лишь металл, стекло, керамика и камень – остальные

обивки источают, скажем, чесночный дух. Подозрительный кусочек безжалостно вырезают. Жалкое зрелище представляет интерьер новенького концепта после нашествия «носатой» команды! А обрезки запечатывают в специальные стеклянные баночки и парят два часа в термокамере при 80°C. После этого каждый из дегустаторов приоткрывает крышки, сует нос внутрь, вдыхает аромат и передает образец следующему. В конце концов выдается общее заключение.

Несколько сложнее «снять пробу» с больших деталей, содержащих жесткий пластик или дерево. Для этого используют термокамеру объемом около кубометра, из которой выходит тоненький

Чем там пахнет «торпеда»?



Жарко, зато «ароматно».

шланг со стеклянной маской на конце.

Создать современный автомобиль – значит не только обеспечить ему управляемость, динамику и экономичность, но и придать... неповторимый фирменный аромат, снабдить визитной карточкой. Для этого на «Ауди» есть специальная коллекция материалов, экспонаты которой способны оценить лишь профи.

Команда нюхачей уверена в своем завтрашнем дне: существующие электронные анализаторы запаха не только значительно уступают их носам в чувствительности, но и не могут дать столь важную субъективную оценку молекулам летучих веществ. Такое понятие, как притягательность, не поддается пока оцифровке!



Команда нюхачей за работой. Женщины здесь в большинстве, и это закономерно.

2001, № 9) или «Ауди». Именно поэтому столь неповторим запах нового автомобиля. Представить себе, что в салон получают путевку пластики и кожа с рыбным или луковым акцентом, сегодня решительно невозможно. Кстати, неприятный запах может на подсознательном уровне перечеркнуть достоинства автомобиля и увести несостоявшегося покупателя к конкурентам!

материалы источают в воздух молекулы самых разнообразных летучих веществ, особенно в жаркий солнечный день. Поэтому «замеры» производятся под лучами инфракрасных нагревателей, подобных тем, которые применяются в сушильных камерах.

Однако простым обнюхиванием салона дело не заканчивается. Надо еще определить, какой именно элемент

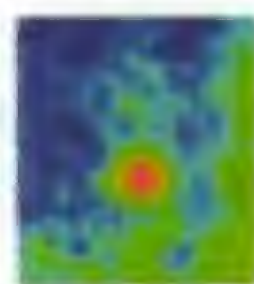


## ЧТО ТАМ БУЛЬКАЕТ В ПОРОГАХ? КОМПЬЮТЕР ВИДИТ СКВОЗЬ МЕТАЛЛ

Ничто, пожалуй, так не огорчает автомобилиста, как внезапно вздувшиеся пузыри под слоем блестящей эмали. Обычно такое можно увидеть на порогах, нижних частях крыльев, дверей... Конденсат, а еще хуже – проникающий в закрытые полости соляной раствор с улиц, с годами неотвратно ведет к коррозии. Лишь время, потребное на эту разрушительную работу, разное – зависит оно от стараний фирмы-изготовителя и владельца авто, готового (или не готового) потратиться на дополнительную защиту. А можно ли заглянуть внутрь, в непроглядный мрак,

и увидеть, есть ли там влага и, не дай бог, ржавчина? Причем – без сверления отверстий для эндоскопа.

Фирма «Флир АГ» (Германия) разработала новый метод, основанный на посылке сквозь стенки детали калиброванного термоимпульса и последующем сверхточном измерении температуры поверхности. Различные покрытия, влага, коррозионные раковины – все это, оказывается, по-особому изме-



Красная точка – коррозионная раковина размером 1x1,5 мм на внутренней поверхности алюминиевой детали.

няет наблюдаемую температурную кривую. Далее к работе приступает компьютер. Датчик-приемник термоимпульсов передвигается по наружной поверхности со скоростью 250 мм/с, проявляя по ходу все потенциально уязвимые места. Метод пригоден и для стальных, и для легкосплавных деталей, в которых влага вызывает появление рыхлых участков и каверн.

Новый метод, разумеется, будет востребован не только автопроизводителями – необходимость в защите и контроле закрытых полостей встречается практически везде, где применяют металлоконструкции, подверженные климатическим воздействиям в течение длительного срока службы.



# ХЕНДЕ ХОХ, ВОДИТЕЛЬ!

ЕСЛИ ЗА РУЛЕМ НАРКОМАН



Два индикатора - две категории наркотиков. Верхний показывает наличие следов марихуаны (кое-где считаются допустимыми), нижний - всего остального.

Увы, в наши дни такое случается все чаще. Опасность для окружающих усугубляется еще и тем, что определить состояние наркотического опьянения весьма непросто. Можно, конечно, направить подозрительного водителя со стеклянным взглядом на экспертизу, но дело это хлопотное, да и сам анализ недешев. Но техника развивается достаточно быстро и вот уже в Германии началась тестовая эксплуатация приборов «Драг Вайп Твин», позволяющих уловить малейшие следы наркотиков даже не в крови - в поту или слюне человека.

Достаточно провести одноразовым сменным датчиком новинки под мышкой у водителя и на шкале отразится даже столь ничтожное содержание героина, кокаина или метамфетаминов, как 50 нг (1 нг - одна миллиардная грамма). А к гашишу-марихуане «Драг Вайп» еще в полтора раза чувствительнее. Вся процедура занимает не более трех минут и, как утверждают разработчики из фирмы «Секуретек» в немецком городе Оттобрунне, дорогого стоит лишь в смысле получаемых прямо на месте результатов.

Конечно, юридической силы заалевшая на шкале полоска не имеет, но по крайней мере ясно, кого действительно стоит направлять в специализированную лабораторию. К недостаткам наркотестера размером всего 130x10x20 мм можно отнести разве что довольно строгие требования к хранению вкладышей-анализаторов: окружающая температура должна быть в пределах +15-25°C, а жара в 35° допустима в течение не более трех суток. Таковы особенности иммунохимического метода.

Дорожная полиция земли Бранденбург уже закупила первую партию приборов. На дорогах этого района Германии, вероятно, все чаще будет звучать команда «Расстегните, пожалуйста, рубашку... руки вверх» и все реже будут случаться необъяснимые на первый взгляд аварии с тяжелым исходом.

На правах рекламы



## Настоящий аккумулятор для настоящего автомобиля

Выбирая Хоппеке, вы получаете аккумулятор, которым комплектуется Мерседес. Каждая батарея проходит специальную систему контроля, что обеспечивает исключительную надежность.

Высокая пусковая мощность и увеличенный срок службы аккумуляторов Хоппеке достигаются применением собственных современных технологий.

Уникальная система Duplex®, особая двойная крышка с набором лабиринтных камер и фильтров, гарантирует безопасность. Саморазряд сведен к минимуму.

Производится только в Германии.

Укомплектуйте свой автомобиль как Мерседес.



# HOPPECKE

приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров:

Тел. (095) 737 69 37 (многоканальный)

E-mail: office@autounion.ru • www.autounion.ru

10/2002

93



# МЕЧТА ТУРИСТА

«МЕРСЕДЕС-БЕНЦ»

НА ВСЕ СЛУЧАИ КРАСИВОЙ ЖИЗНИ

/КОНЦЕПТ-КАР/

РУБРИКУ ВЕДЕТ / СЕРГЕЙ КАНУНИКОВ

Он, несомненно, был бы хорош на европейском автобане или за океанском хайвее. Он прекрасно впишется в пейзаж яхт-клуба и не будет чужаком на престижном горнолыжном курорте. Да и на стоянке шикарного казино или известного банка этот автомобиль непременно вызовет уважение к владельцу. Ведь «Мерседес-Бенц Вижн GST» (vision – видение, образ, мечта, GST – гран спортс турер) вместителен, как «Мерседес» М-класса, быстр, как спортивные модели от придворной фирмы AMG, роскошен, как седан S-класса.

Строя универсальный, как нынче модно, вместительный автомобиль, конструкторы и дизайнеры ни на йоту не поступились фирменными принципами. В облике прослеживаются линии седанов и спортивных купе, отмеченных трехлучевой звездой. Да и архитектура задних фонарей и фар не позволит усомниться, что перед нами чистокровный «Мерседес». Кстати, даже свет указателей поворота распреде-

ляется по всей плоскости фары, чтобы «мигалка» не портила фирменный контур дорогой светотехники!

Распашные двери с утопленными ручками (они услужливо выплывают, едва дотронешься до небольшой кнопки), открывающиеся на 90 градусов, органично вписаны в силуэт машины.

«Восьмерку» мощностью 265 кВт/360 л.с., подготовленную для концепта специалистами AMG, связывает с колесами полноприводная трансмиссия, анало-

гичная той, что ставят на автомобили М- и G-классов. Пневматическая подвеска, быстро «привыкающая» к дорожным условиям, загрузке машины и стилю вождения, обеспечит автомобилю длиной более 5 метров отменную управляемость. А тормоза с огромными (380 мм – спереди и 350 мм – сзади) дисками из композита (материал выдерживает нагрев до 1600°C!) надежно осадят «скакуна», разгоняющегося до 100 км/ч всего за 7 с. Кстати, страхуя водителя, компьютер сам дозирует давление в тормозной системе.

В салоне есть практически все, что имеют сегодня в арсенале конструкторы и дизайнеры. Каждое сиденье и даже подлокотники можно регулировать отдельно, дисплей на панели приборов – с трехмерным изображением, в спинках передних кресел тоже вмонтированы ультрасов-

ременные экраны. В интерьере роскошь кожи и дерева гармонично соседствует с алюминием, символизирующим высочайший уровень техники. Салон мягко освещают лампы, упрятанные в потолок, тоннель трансмиссии и двери, а стеклянная крыша имеет девять (!) степеней тонировки.

Умная система безопасности еще за мгновение до удара подтянет ремни и даже сдвинет сиденья, чтобы подушки сработали наиболее эффективно.

Видимо, некоторые новинки «Вижна GST» вскоре перекочат на серийные «мерседесы». Но не исключено, что в обширной гамме автомобилей с трехлучевой звездой действительно появится новый класс – для туристов, привыкших ни в чем себе не отказывать. **121**



**MERCEDES-BENZ VISION GST** представлен на NAIAS-2002 в Детройте.



РУБРИКУ ВЕДУТ / АЛЕКСЕЙ ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ, МИХАИЛ ГЗОВСКИЙ

## «РЕНО-ЭСПАС»



**Р**екламный слоган «Эспас IV» – это «Эспас», изобретенный заново», не так уж далек от истины. Хотя на первый взгляд это поколение «Эспаса» не кажется столь революционным, как «Авантайм» или «Вель Сатис», машина действительно скроена по новым меркам.

«Нам хотелось четко обозначить отход от прежних представлений о компоновке, комфорте и внутреннем устройстве салона», – говорит глава производственного управления фирмы Реми Деконенк. Действительно, пространство внутри машины организовано по-иному: вместо дивана для сидящих сзади пассажиров предусмотрены индивидуальные кресла со встроенными ремнями безопасности. Диапазон смещения кресла не ограничен точками крепления ремней к стойкам кузова: сиденья и третьего, и второго рядов перемещаются по всей длине салона. Угол наклона спинки можно отрегулировать каждому пассажиру, а доступ к третьему ряду стал еще проще.

Ощущение простора подчеркивает огромное ветровое стекло и самая большая среди современных автомобилей раздвижная крыша площадью 2,16 м<sup>2</sup>. Пятимиллиметровое тонированное стекло прикрыто тентом,

а электропривод позволяет выбрать одну из девяти «конфигураций» крыши.

Даже с приоткрытым верхом каждый из пассажиров «Эспаса» способен создать себе комфортные условия при помощи развитой климатической системы. Кондиционер установлен под полом в районе передних сидений; отсюда охлажденный или подогретый воздух подается к каждому посадочному месту по трубам, проложенным в передней панели, передних и средних стойках кузова, а также лонжеронах. Причем кнопки управления вентиляцией продублированы на передних и задних дверях. Из таких мелочей и складывается имидж автомобиля высокого класса. Его укрепляют восемь подушек безопасности, в том числе – впервые на мини-вэне – боковые «мешки» для пассажиров на втором ряду сидений, а также автоматический стояночный тормоз, биксеноновые фары и навигационная система.

Чтобы еще ближе сроднить «Эспас» с элитными собратьями, конструкторы изменили посадку водителя, максимально приблизив ее к привычной для обладателей седанов. Под стать и управляемость: главной целью инженеров было уменьшение кренов высокого кузова – типичной болезни мини-вэнов. С ней справились, использовав перед-

нюю подвеску от «Лагуны» и «Вель Сатиса», а также новый задний многорычажный узел. Отныне руль машины снабжен рулевым механизмом с изменяемым усилием, придающим управляемости «легковой» оттенок.

«Эспас» стал первым мини-вэном среди конкурентов, под капотом которого могут быть установлены два варианта шестицилиндровых двигателей: бензиновый 3,5-литровый (139 кВт/190 л.с.) и 3-литровый дизель с турбонаддувом (132 кВт/180 л.с.). Кроме них, предусмотрены 2-литровая бензиновая «четверка» (121 кВт/165 л.с.) и дизельный агрегат объемом 2,2 л (110 кВт/150 л.с.).

«Рено» надеется, что с появлением нового «Эспаса» многие потенциальные покупатели моделей бизнес-класса задумаются о мини-вэне. И немалую роль в этом отводят вновь предлагаемой удлиненной версии «Эспаса IV».

Первый «Эспас» появился в 1984 году и считается одним из пионеров класса мини-вэнов.



## «МАЗДА-ДЕМИО»

«Мазда» постепенно обновляет модельный ряд: вслед за «шестеркой», известной на родине как «Атенза», появилась последняя версия малютки «Демии». Впрочем, это имя собственное также останется японцам, а в Европе на шильдике будет лишь скромная цифра «2».

Авторы разработки заявляют, что модель знаменует важный этап в дизайне автомобилей малого класса. Над обликом «Мазды2» (именно так – без пробела!) в равной степени потрудились художники из плоти и крови и... компьютер – таков нынешний подход. Остроко-нечные, скошенные кверху «глазки-фары», пятиугольная решетка радиатора,

продольные ребра сбоку и вытянутые горизонтально задние фонари придают ее облику спортивную нотку. Совсем не случайно одно из исполнений так и называется «Спорт». Вполне справедливо новшеством разработчики называют и реализацию концепции «три в одном» – в данном случае это означает наличие трех версий для трех групп потребителей: молодых семей, одиноких мужчин и одиноких женщин. Помимо названной спортивной, будут также «уютная» (Cozy) и «повседневная» (Casual) модификации «двойки».

Ради уюта в новой модели, с весьма скромными внешними габаритами, расширены почти на 40 мм передние сиденья, а ширина салона на уровне плеч увеличена до 1358 мм спереди и 1348 мм сзади. Водитель ростом от японских 150 до европейских 190 см сможет найти для себя оптимальное положение благодаря широкому диапазону регулировок: сиденье перемещается назад-вперед на 250 мм, вверх-вниз на 55 мм, да



еще баранка может подниматься или опускаться на 45 мм.

Пассажирам сзади удобство входа-выхода обеспечивают двери, открывающиеся на угол в 80° (раньше лишь на 67°). Перевозку багажа облегчает складывающаяся в соотношении 50:50 спинка заднего сиденья, а при необходимости оно и вовсе «исчезает», образуя плоскую погрузочную площадку.

Все версии «Демии» оборудованы системой распределения тормозных усилий, четырехканальной АБС и «брейк-эссистом». Не забыты подушки безопасности, а также не лишний в малогабаритном автомобиле безопасный педальный узел.

MAZDA-DEMIO COZY/ MAZDA2 COZY, официальная премьера ожидается в октябре на мотор-шоу TMS-2002 в Токио.

### MAZDA-DEMIO COZY/ MAZDA2 COZY

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4х16х1348 см<sup>3</sup>; мощность – 67 кВт/ 91 л. с. при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 124 Н·м при 3500 об/мин. Трансмиссия – передний привод; коробка передач – автоматическая 4-ступенчатая. Кузов – 4-местный 5-дверный хэтчбек; база – 2490 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3925х1680х1530 мм.



Потревоженный на своем олимпе выскочками вроде «Фазтона» или новых «семерок» БМВ и «восьмерок» «Ауди», «Мерседес» решил не тянуть с модернизацией флагмана, изрядно обновив при этом не столько его внешность, сколько внутреннее содержание. Другой бампер спереди, другой воздухозаборник, стала повыше и повертикальнее решетка радиатора,

## «МЕРСЕДЕС-БЕНЦ S»

«глаза» засверкали посильнее, но самое интересное скрывается под капотом. Здесь теперь может оказаться один из семи двигателей, начиная от самого «хилого» 3,2-литрового дизеля мощностью 150 кВт/ 204 л. с. с крутящим моментом 500 Н·м (в смешанном цикле он расходует всего 7,7 л топлива на «сотню») и кончая... слегка «придушенным» 12-цилиндровым монстром от «Майбаха», разгоняющим S600 до 100 км/ч всего за 4,8 с!

Впервые на серийном автомобиле применена система пассивной безопасности «пре-сейф»: она заранее предуга-

дывает худшее и предпринимает превентивные меры. В случае опасности изменится положение кресел, сработают натяжители ремней, закроется люк. Сами же кресла – мультиконтурные: под кожей скрыты воздушные камеры, способные в доли секунды наполниться воздухом и в нужный момент обеспечить оптимальную боковую поддержку. В то же время при спокойной езде на пассажиров и водителя с боков ничего не давит. Игрушка? Как сказать – в каждое сиденье пришлось установить по мощному компьютеру...

Еще одно новшество – полный привод 4MATIC, правда, только для бензиновых версий с шестью и восемью цилиндрами. Вместе с системой электронной стабилизации такая трансмиссия гораздо безопаснее в условиях участвующих природных катаклизмов с наводнениями и снегопадами.

MERCEDES-BENZ S600, в обновленной версии поступил в продажу осенью 2002 года.

### MERCEDES-BENZ S600

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 12х36х5500 см<sup>3</sup>; мощность – 368 кВт/ 500 л. с. при 5250 об/мин; максимальный крутящий момент – 800 Н·м при 1800 об/мин. Трансмиссия – задний привод; коробка передач – автоматическая 5-ступенчатая. Кузов – 5-местный 4-дверный седан; база – 3085 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 5160х1855х1450; снаряженная масса – 1960 кг. Максимальная скорость – 250 км/ч; разгон с места до 100 км/ч – 4,8 с.





## «ДЖИП-РЭНГЛЕР РУБИКОН»

Эта версия настоящего джипа – не для легких путей и не для расшаркивания на паркетке. «Самый сильный «Рэнглер» всех времен» – таким слоганом запестрели рекламные проспекты. И время появления новинки подобрано как нельзя удачно – как раз к 50-летию победы «Джипа-Рэмбори» в труднейшем триале «Рубикон».

Клиренс увеличился на 13 мм благодаря специально разработанным шинам большого диаметра с зубастым протектором, заходящим на усиленные боковины. Литые диски сделаны с вогнутыми вовнутрь спицами, чтобы максимально защитить их от повреждения камнями. Мощность 4-литровой «шестерки» и возможности стандартной «пятиступки» разработчики сочли вполне достойными версии «Рубикон». А вот раздаточную коробку спроектировали заново – «Rock-Trac» с цепным (!) приводом переднего моста получила передаточное отношение 4,10 вместо 2,72. В сочетании с новыми блокируемыми дифференциалами Tru-Lok спереди и сзади (а межосевого у «Рэнглера» и вовсе нет)

это делает автомобиль поистине неудержимым, пусть медленно, но верно ползушим к цели. Блокировки включаются кнопкой на панели приборов, причем умная автоматика наложит вето при скорости выше 16 км/ч.

«Бронебой» лист снизу и мощные пороги утяжелили автомобиль на целый центнер – фирма гарантирует, что защита легко выдержит удары даже на скальном грунте. В общем, единственное, что может остановить «Рубикон», – это его мощные тормоза, которые, в отличие от базовой версии, сделаны дисковыми на всех четырех колесах.

Хотя настоящий профессионал никогда не откажется от манипуляций

### JEEP-WRANGLER RUBICON

Двигатель – бензиновый; число цилиндров и рабочий объем – 6x3956 см<sup>3</sup>; мощность 130 кВт/177 л. с. при 4600 об/мин; максимальный крутящий момент – 296 Н·м при 3500 об/мин. Трансмиссия – подключаемый передний привод с блокируемыми дифференциалами и понижающей передачей 4,10; коробка передач – автоматическая 4-ступенчатая. Кузов – 4-местный открытый; база – 2373 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3966x1735x1800 мм; снаряженная масса – 1699 кг. Параметры проходимости (углы въезда, съезда, дорожный просвет) – 45,1°x34,4°x260 мм.



рычагом коробки передач, американские корни дали себя знать: «Рубикон» комплектуется и «автоматом». Но теперь он стал 4-ступенчатым, а базовая версия до сих пор (!) обходилась тремя передачами.

В общем, «Рубикон» стал бы хорошим подарком (стоимостью \$25 000) живущим повсюду фанатам триала, если бы... все 8000 его экземпляров не предназначались для продажи исключительно в США, Канаде и Мексике.

JEEP-WRANGLER RUBICON, представлен на выставке NAIAS-2002 в Детройте.



## «ЭНЦО-ФЕРРАРИ»

«Феррари» вместе с ФИАТом переживают не лучшие времена. Недавно акции старейшей итальянской фирмы были выпущены в свободное обращение, и не исключено, что в будущем она может поменять хозяина. Но ее основатель Энцо Феррари никогда не будет забыт, тем более что отныне его имя увековечено в «суперферрари».

Почти 660 «лошадей» ярко-красного

### ENZO-FERRARI

Двигатель – бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 12x48x5998 см<sup>3</sup>; мощность – 485 кВт/659 л. с. при 7800 об/мин; максимальный крутящий момент – 658 Н·м при 5500 об/мин. Компоновка – среднемоторная. Трансмиссия – задний привод; коробка передач – 6-ступенчатая. Кузов – 2-местное купе; база – 2650 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4702x2035x1147 мм; снаряженная масса – 1365 кг. Максимальная скорость – 354 км/ч; разгон с места до 100 км/ч – 3,65 с, до 200 км/ч – 9,5 с.

дорожного (!) болида выстреливают им, как пушечным ядром, до первой «сотни» за 3 секунды. Но и после 300 км/ч бешеный разгон не заканчивается, остается в запасе еще полсотни. Счастливчиков, которые смогут поразить воображение друзей своим четырехколесным сокровищем ценой в 645 000 евро, будет всего... 349 человек – таков лимит выпуска этого «супера». Каждый экземпляр снабдят табличкой с автографом президента компании, а купить машину сможет только... обладатель «Феррари-F40» или F50 – «Энцо» не для начинающих!

При разработке этого уникального аппарата были широко использованы приемы из мира формулы 1: управляемая с рулевого колеса полуавтоматическая коробка передач, шасси из сотовых алюминиевых сандвич-панелей и углепластика массой всего 92 кг...

Двигатель также разработан заново. Он выделяется своей удельной мощностью – 111,5 л. с./л и крутящим моментом, зашкаливающим за 600 Н·м. У коробки передач два ручных режима: «Спорт» и... «Гонка» (Race). В последнем время переключения уменьшается вдвое и составляет всего 150 мс. Интересно, что несмотря на огромную тягу на колесах водитель может отключить «тракшн контроль».

«Энцо» заявлен как первый в мире автомобиль с объединенными электронными системами. Иными словами, двигатель, трансмиссия, подвеска, тормоза и аэродинамические устройства управляются подсистемами под надзором центрального процессора. Например, в момент переключения передач рывки сглаживают также двигатель и подвеска. Последняя, кстати, умеет задирать платиковый нос автомобиля вверх, подчиняясь особой кнопке. Для чего? Чтобы не повредить его о бордюрный камень при парковке...

ENZO-FERRARI, представлен на салоне Mondial de l'automobile-2002 в Париже.



## «SETRA S431 DT»

**Н**овая 400-я серия автобусов «Сетра» получила свое завершение в «двухпалубном» крейсере S431 DT. Журналисты, приглашенные в Ульм на предварительную премьеру для узкого круга, не скупились на эпитеты. В «Бас актуэль» посчитали даже, что эта модель имеет все шансы вписать новую страницу в историю автобусов. Новинка бьет конкурентов своими размерами и вместительностью: 90 сидячих мест – это на 4 места больше, чем обычно. Отсек для чемоданов также увеличился – на 1,5 м³ и достиг 8,4 м³.

Не менее впечатляющей обещает оказаться и надежность – ТО можно

разворота, но и улучшает устойчивость автобуса при маневрировании на высоких скоростях. По-новому выполнена и структура несущего кузова: лонжероны ориентированы не вдоль, как обычно, а поперек, что увеличило жесткость всей конструкции на кручение и, опять же, благотворно сказалось на управляемости. Командовать замедлением S431 DT поручено вездущей электронике, которая индивидуально распределяет давление между шестью колесными тормозными механизмами.

В системе кондиционирования воздуха холод распределяется с помощью



проводить лишь через 90 000 км пробега или раз в год. Этому служит и примененное в бортовой электрике «гибко программируемое управление»: при отказе какого-либо управляющего модуля его функции с помощью ноутбука можно временно возложить на другой.

Из других интересных особенностей назовем подруливающую третью ось, что не только уменьшает радиус

дешевого антифриза, а не дорогостоящего хладагента – последний циркулирует лишь в теплообменниках кондиционера. А вот на объеме топлива в баке решили не экономить: 640 вместо прежних 480 л позволят реже высаживать пассажиров для заправки.

Флагман 400-й серии оснащен выполняющим экологические нормы Евро III 8-цилиндровым дизелем OM 502LA. В зависимости от исполнения он развивает от 320 кВт/435 л.с. до 370 кВт/503 л.с. и может быть агрегирован с механической 6-ступенчатой коробкой передач или с автоматом ZF-AS Tronic. Управление в обоих случаях осуществляется удобным джойстиком на панели приборов.

SETRA S431 DT,  
представлен на IAA-2002 в Ганновере.

## КОРОТКО

На улицах Турина замечена закамуфлированная компактная «Лянча», преемница порядком устаревшей модели «Иpsilon». Новинка построена на платформе «ФИАТ-Пунто», для нее готовят три новых мотора мощностью 44, 59 и 74 кВт, причем наиболее мощный агрегат оборудуют системой непосредственного впрыска бензина.

В Иране появился первый электромобиль собственной конструкции, названный «Ариана-792» по имени его изобретателя Гамшида Ариана. Несмотря на поднятую местной прессой шумиху, о начале серийного производства машины речь пока не идет.

Вероятно, «Форд» вскоре снимет с производства гиганта «Экскершн», в адрес которого не прекращают сыпаться упреки. Появившуюся в 1999 году машину называют слишком громоздкой (длина 5,7 м) и прожорливой (расход топлива в городе достигает 22 л). «Форд» рассчитывал получать 10 000 долларов прибыли с каждой машины, но планам помешали неуклонно падающие объемы продаж.

По итогам продаж в первом полугодии самым популярным в США автомобилем стал пикап «Форд» серии F, разошедшийся тиражом почти в полмиллиона штук. Второе место на пьедестале почета с результатом 380 тыс. шт. также занял пикап – «Шевроле-Сильверado»; почетное же третье место досталось седану «Тойота-Кэмри», за который «проголосовали» долларом 265 тысяч американцев.

До конца года на дорогах Японии и США появится первый мелкосерийный автомобиль на топливных элементах. Им станет вседорожник на базе «Тойоты-Хайлендер», развивающий мощность 80 кВт/108 л.с. и способный достигать 150 км/ч. В течение года несколько десятков машин будут наматывать километры в тестах, попутно выступая в качестве популяризатора идеи водородного будущего.





# «ШЕВРОЛЕ-НИВА» — НАЧАЛО

СП «ДЖИ-ЭМ-АВТОВАЗ» В ТОЛЬЯТТИ  
ПРИСТУПИЛО К ВЫПУСКУ АВТОМОБИЛЕЙ

ТЕКСТ / ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

**Ч**естно говоря, в какой-то момент мы вообще перестали верить, что когда-нибудь это случится. Переговоры с лидером мирового автопрома «Дженерал моторс» и нашим Ав-

тоВАЗом шли чуть ли не десять лет! Даже после того, как договор о сотрудничестве был подписан — сомнения оставались: а получится ли что-то путное? Вспоминали неудачный опыт «Джи-Эм» с СП в Елабуге...

Поверили, когда этой зимой новый генеральный директор СП Джон Милонас давал интервью ЗР: «Первый серийный автомобиль «Шевроле-Нива» сойдет с конвейера точно в срок!» Поверили, несмотря





## СКОЛЬКО ЗАРАБАТЫВАЕТ ДИЛЕР?

110

на то, что возле одиноко стоявшего синего сборочного корпуса СП грязи было по колено, а фундаменты окрасочного цеха и складов только-только заложили.

К чести руководителей проекта, свое слово они сдержали – точно в назначенный срок завод СП «Джи-Эм-АвтоВАЗ» был сдан и из сборочного цеха выкатили первые автомобили. И хотя работает производство далеко не в полную силу, да и нерешенных проблем хоть отбавляй – Джон Милонас по-прежнему полон надежд и оптимизма.

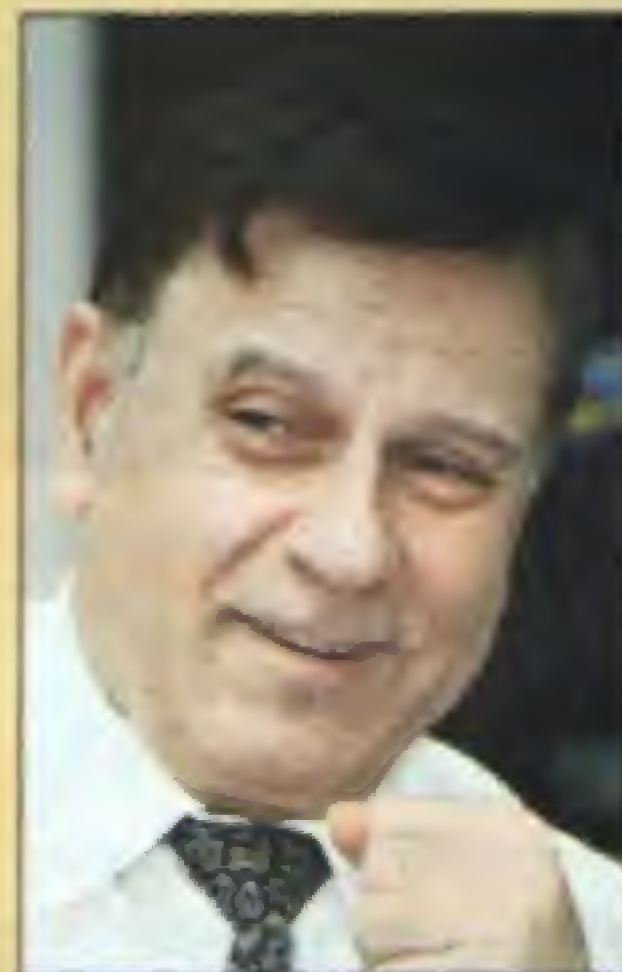
По нашей просьбе он ответил на несколько вопросов, чтобы удовлетворить любопытство читателей ЗР.

– Пока на заводе пущен только сборочный цех. Какие будут еще цеха и когда?

– Наша цель – полноценный производственный цикл: сварка, окраска и окончательная сборка. В строю уже не только сборочный конвейер, но и сварочное производство. Сама же сварка кузова идет на АвтоВАЗе, где создан специальный комплекс для новой «Шевроле-Нива». Он – составная часть совместного предприятия, хоть и расположен отдельно. Окраска кузовов временно передана в ОПП, но в марте 2003 года войдет в строй уже наш цех окраски. Не исключено, что в будущем под общую крышу перейдет и сварка.

## ДОРОГИ БЕЗ ДОРОЖНОГО ФОНДА

112



**Джон Милонас:**  
«В Тольятти внедрена та же система контроля качества, что и на заводах в Германии, установлено такое же оборудование».

– А как решен вопрос с комплектующими?

– Основные будет поставлять АвтоВАЗ, но, кроме него, у СП еще 125 российских партнеров. АвтоВАЗ постав-







ляет кузова, двигателя и трансмиссию, «АвтоВАЗагрегат» – систему выхлопа и сиденья, «Сызраньпластик» – пластмассовые детали. В общем, 98% всех комплектующих – российского происхождения.

– А что же остается на долю зарубежных поставщиков?

– От них – главный тормозной цилиндр, сцепление, пластик итальянского производства для приборной панели, тканевые материалы для обивки дверей и сидений, гидроусилитель руля германской фирмы ZF, решетка радиатора, наконец, шильдики «Шевроле»... Это не считая импортных прокладок, манжет, шайб и некоторых других мелких деталей.

– Сколько человек уже работает на СП и сколько из них – иностранцы?

– Сегодня у нас около трехсот работающих, но, когда завод начнет выпуск продукции в полном объеме, непосредственно на производстве будет 1200 человек – три смены. Кроме того, уже создано примерно 500 вспомогательных рабочих мест, в основном для сотрудников частных фирм. Они будут заняты работой в кафе, буфетах, убирать помещения и т. д. Почти 2000 новых рабочих мест создается на заводах – поставщиках комплектующих. А вот доля работающих в СП иностранцев невелика – всего 11 человек, и число их в будущем сократится. Я не назвал еще иностранных специалистов (в основном, с «Опеля» и других подразделений «Джи-Эм Европа»), занятых на временных работах – наладке оборудования и других. Их число непостоянно, до 30 человек в месяц.

Все российские специалисты на нашем производстве прошли обучение в Европе на заводах «Джи-Эм» в Германии, Великобритании, Польше; некоторые учились и в Штатах.

– Кстати, каким был конкурс на каждое место?

– После того как в прошлом году дали объявление о приеме на работу, обратились очень многие. Кандидатов отбирала немецкая фирма ТПМ – отсеяли процентов шестьдесят. Так что конкурс – примерно два с половиной человека на место.

– Теперь, наверное, самый важный для наших читателей вопрос: как организован контроль качества? Кто его будет осуществлять, кто руководить? Немцы, как на сборочном заводе БМВ в Калининграде, или наши специалисты?

– Мы используем ту же систему контроля качества, которая принята на заводах концерна в Европе. Директор по качеству в СП – из Германии, остальные – российские специалисты, прошедшие подготовку на европейских заводах корпорации. Иначе говоря, в Тольятти та же система контроля, что и на заводах в Германии, такое же оборудование. И критерии качества те же – никаких послаблений, никаких скидок!

– И еще один очень актуальный для нас вопрос: чем отличается «Шевроле-Нива», которая сошла с конвейера 23 сентября, от редакционного ВАЗ-2123, выпущенного чуть больше года назад в ОПП АвтоВАЗа?

– Начну с того, что это разные автомобили. Ваш делали в ОПП по так называемой обходной технологии и уже в самом начале эксплуатации стали «вылезать» многочисленные недоделки. Кузов же «Шевроле-Нива» сваривают на конвейере роботы с изначально минимальными допусками – все панели подогнаны идеально. Этот процесс мы отработывали здесь несколько месяцев: качество сварки проверяется очень дотошно, на электронном стенде. То же и при окончательной сборке. Конвейер тоже работал в течение ряда

месяцев, и мы тщательно «репетировали» все операции. Так что первое и главное отличие, о котором вы спрашиваете, – это качество.

Внешние же отличия пока невелики. Изменена комбинация приборов, появился удобный перчаточный ящик. Панель – из более современного материала, что заметно облагородило салон. На машине – новый руль. Он меньше, удобнее, теперь его украшает эмблема «Шевроле». Другие ручки у рычага переключения передач и раздаточной коробки. Во внутренней отделке салона использованы импортные ткани, что придает ему нарядный вид.

А вот двигатель и коробка передач пока родные, вазовские, но не совсем. Специально до установки на «Шевроле-Ниву» мотор тестировали на заводе «Опель» и внесли ряд изменений – он, как принято говорить, доведен до ума. Совершенно новая система выпуска позволила несколько улучшить показатели двигателя. Со временем, как мы и обещали, на экспортных вариантах будут установлены импортные двигатель, коробка передач, кондиционер.

– Когда же поступят в продажу автомобили «Джи-Эм-АвтоВАЗ»? Их, насколько нам известно, очень ждут.

– Могу назвать дату с точностью до дня – первые машины можно будет купить 24 октября 2002 года. Продавать их начнут через специальную сеть СП и дилеры АвтоВАЗа (отобраны по строгим требованиям «Джи-Эм»), и дилеры «Джи-Эм СНГ».

– Проектная мощность СП – 75 тысяч автомобилей в год, но достигнут ее только через пару лет. А сколько автомобилей сойдет с конвейера в этом году и сколько (с этого, наверное, и надо было начать) они будут стоить?

– В 2002 году мы планируем изготовить всего 456 машин, из них около четырехсот на продажу, а остальные – для сертификации, тестирования и т. д. Цена до конца года не изменится – 8 тыс. долл. Дилеры, которые собирают заявки на эти машины, говорят, что практически все автомобили уже распределены.

Что же, пожелаем новой марке со звучным именем «Шевроле-Нива» удачи и признания российских автомобилистов.





# ПОСЛЕДНИЙ ВАГОН ДЛЯ МИЛЛИОНЕРА

## ШАЛЬНЫХ ДЕНЕГ В АВТОБИЗНЕСЕ ВСЕ МЕНЬШЕ И МЕНЬШЕ

ТЕКСТ / ДМИТРИЙ ЮРЬЕВ

**И**стории обогащения бизнесменов первой волны вошли в фольклор. Про их состояния, сколоченные «в сжатые сроки», сложены легенды. Все мы слышали, как за полгода хваткие парни, торговавшие «мерседесами» в грязных гаражах и ангарах, превращались в миллионеров. Успех выскочек не дает, однако, покоя амбициозным молодым людям новой волны, тоже жаждущим разбогатеть на торговле автомобилями. Очень многие из них опоздали – правила игры в автобизнесе уже не те. Поезд удачи фактически ушел – в последний вагон запрыгнут только несколько счастливиц.

Конечно, у большинства легенд о моментальном и легком обогащении мало общего с реальностью. И все же любой, посвященный в тайны российского автобизнеса, запросто назовет десяток людей, сумевших сделать первые миллионы так быстро, что окружающие и глазом моргнуть не успели. Самое удивительное, что миллионеры той первой волны сказочно разбогатели, практически ничего не вложив в свой бизнес,

если подходить к этому с западными мерками. Торговали шикарными автомобилями в помещениях, скорее напоминавших сараи, чем дилерские центры. Уровень персонала, особенно технического, мягко говоря, был далек от западных стандартов. Тем не менее, прибыль (как правило, здесь предпочитали «серые» схемы) была действительно фантастической. Представительства ведущих мировых концернов и корпораций при этом закрывали глаза на подобного рода «сервис».

Резкие изменения на рынке начались около трех лет назад – автопроизводители ужесточили требования к российским дилерам. Для получения контракта недостаточно было одного желания – требовались значительные денежные вливания в оборудование автосалонов и технических центров. «Серым» дилерам вообще объявили беспощадную войну. Многие московские представительства зарубежных автогигантов добились специальных цен для «белых» партнеров, основательно подорвав тем самым рентабельность «серых» конкурентов. Затем договорились с таможней о

совместной борьбе против неофициалов.

Правда, «белым» тоже не дали скучать. Более жесткие условия работы были объявлены в прошлом году, и те, кто вовремя не сумел подогнать свои торговые площади под стандарты корпораций, просто-напросто лишились дилерства. Что говорить о тех, кто только намерен стать дилером: претендующим на контракт с зарубежным автопроизводителем не приходится рассчитывать даже на небольшие поблажки. А это значит, что нужно привлекать солидные инвестиции. В итоге увеличивается не только стоимость, но и срок окупаемости проекта – вернуть вложенное в автосалон сейчас удастся не скоро.

На какие же сроки ориентироваться инвестору? Раньше проекты окупались за год-полтора, теперь нужно рассчитывать как минимум на три. Некоторые крупные игроки на авторынке и вовсе готовы инвестировать крупные суммы, чтобы «отбить» их через пять-семь лет. Впрочем, есть и исключения. Назовем в качестве примера компанию Major Auto – мультибрендового дилера.

– Очевидно, что сроки окупаемости увеличиваются, – соглашается директор компании Михаил Бахтияров. – Но все же многое зависит и от конкретного дилера. Нам удалось окупить несколько проектов всего через год после их запуска. Скорее всего, сыграло роль то, что в свое время мы начинали в разгар финансового кризиса. Считали каждый цент, вложения были лишь самыми необходимыми. Плюс повезло с местоположением наших салонов – это также играет большую роль для сроков окупаемости. Если салон на оживленной трассе, то и окупаемость быстрее. Скажем, открывая бизнес в районе МКАД, вы получаете бесплатную рекламу 24 часа в сутки.

Чуть больше двух лет потребовалось для возврата солидных инвестиций – около \$3 000 000 – «Автоспеццентру «Ауди» на Таганке». Это абсолютный рекорд для больших центров: здесь площадь автосалона и техстанции составляет около 3000 м².

– Такой короткий срок окупаемости можно объяснить все тем же кризисным периодом, в условиях которого мы начинали, – гово-



рит директор «Автоспешцентра «Ауди» на Таганке» Владимир Моженков. – Тогда были другие цены на строительные материалы и рабочую силу. К тому же мы не строили новое здание, а капитально отремонтировали старое. Если начинать проект сегодня, то нужно рассчитывать уже не на два года.

Впрочем, есть игроки в автотизнесе, которые называют инвестиции в неэкономичные и быстрокупаемые проекты «стратегической ошибкой». К таким относится «Рольф-Холдинг», успешно продающий автомобили нескольких марок. В последние годы компания отличалась амбициозными проектами. Новые техцентры «Рольфа» по масштабам и техническому оснащению идут в ногу с лучшими европейскими аналогами, а «Рольф-Юг» даже превосходит их. Здесь не скупятся на инвестиции. Эксперты оценивают стоимость нового техцентра «Ауди Центр Север» (одна из структур холдинга) в семь-восемь миллионов долларов, которые не удастся вернуть в короткий срок. Злые языки (конкуренты) вообще говорят, что маловероятно «отбить» вложенные суммы в ближайшем десятилетии. У «рольфовцев» оптимизма больше.

По мнению руководства «Рольф-Холдинга», проект окупится в течение пяти лет. Конечно, и это большой срок, но нужно учитывать, что, сделав крупную инвестицию, топ-менеджерам компании в ближайшие 25 лет не надо думать о затратах на ремонт и можно целиком сосредоточиться на автомобильном бизнесе. В «Рольфе» подчеркивают: мы вкладываем деньги в будущее, строим планы на десятилетия. В самом деле, тот, кто тратится на ремонт старых зданий, через не-

сколько лет неизбежно столкнется с проблемой реконструкции.

Впрочем, часто срок окупаемости проекта зависит и от марки, с которой связывает свои надежды начинающий дилер. Ряд автопроизводителей создает своим партнерам наиболее благоприятные условия для возврата инвестиций.

В секторе автомобилей престижных марок это прежде всего «Ауди». Специальные цены для России – ниже обычных заводских на 20%, так что дилеры имеют возможность получать солидную прибыль и вкладывать ее в развитие бизнеса. Хотя о «моментальной отдаче» и тут не может быть речи. «Отбивка» немыслима без крупных инвестиций, поскольку торговать своими машинами в плохих условиях «Ауди» не позволит даже партнерам в глухой российской провинции, если бы такие нашлись.

Представители дилерских компаний, занятых реализацией сразу нескольких марок, считают, что в секторе машин для среднего класса быстрее удастся вернуть вложения, работая с «Фордом». Корпорация предоставляет почти идеальные условия для новых дилеров (кстати, ее дилерская сеть будет активно расширяться и в этом, и в следующем годах). Дилерам особенно по душе возможность получать большие партии автомобилей фактически в кредит, без предоплаты. Однако при всем этом желающим работать с «Фордом» потребуется найти минимум миллион долларов на новый техцентр. Вернется он в лучшем случае через пару лет. А может быть – чуть позже. Как фишка ляжет. Так что новым бизнесменам придется набраться терпения – на поезд с шальными миллионами билетов давно нет.

# EXCELLENT

## ЭТАЛОН ЗАЩИТЫ АВТОМОБИЛЯ

		Москва	
Алма-Ата	67-17-44	Авто'кей	977-9110
Брянск	79-13-99	Автопрестус	728-4306
Владивосток	33-11-31	Арлан Моторс	760-3646
Днепропетровск	76-31-42	Ауди Центр	797-9090
Донецк	23-03-86	АЦ Север	974-3700
Казань	76-62-55	Диамант	785-1975
Калининград	27-97-96	Карат	264-9592
Киев	269-3252	МБЛ-моторс	900-1101
Киров	37-00-77	Николь-моторс	976-8530
Н.Новгород	30-27-88	Пеликан	157-9813
	30-60-90	Рольф-центр	785-1956
Новосибирск	10-29-19	Рольф-юг	788-6262
Норильск	35-00-60	Роскон-моторс	256-1256
Орел	5-25-35	ФК-моторс	460-9020
Ростов-на-Дону	252-701	Элекс-полюс	243-3160
С.Петербург	251-5820		
	166-4206	АПИС-М	480-9293
Ташкент	256-2012	Бизнес-спектр	207-6371
Тверь	36-42-70	Борт-07	135-2530
	42-04-02	Варс-С	487-2001
Тула	36-17-18	ЛОС	742-5411
Уфа	24-95-61	Луидор-сервис	283-5101
	23-59-88	МПАС	181-0407
Химки	363-1253	Сев. АвтоВАЗ	183-4919
Хабаровск	71-41-72	Паритет	176-0551
	36-07-46	СТ-Вариант	361-9965
	36-10-14	Фазис Орбита	184-2018
		ТАИР	365-5683
		ЦЛОС	208-6024



MAGIC RING, LTD.  
(095) 924-1779, 923-0271  
www.excellent.ru



# С ДОРОГАМИ МОЖНО НЕ СПЕШИТЬ /ПРОБЛЕМА

ДОРОЖНИКИ С ТРЕВОГОЙ ЖДУТ НОВОГО НАЛОГОВОГО КОДЕКСА

ТЕКСТ / ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

РИСУНОК / ОЛЬГА БУБНОВА

**Н**у все, приехали! Если верить сообщениям газет, с 1 января будущего года у нас у всех начинается новая жизнь, а у целой отрасли (дорожной) она как бы заканчивается. Потому что с этого дня вступает в силу II часть нового Налогового кодекса и вся система финансирования строительства и содержания автодорог переворачивается с ног на голову. А от этого добра не жди. Сведущий человек – Владимир Швецов, министр транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан, рисует, к примеру, такую картину: «Будут консервированы начатые объекты, предприятия потеряют заказы на изготовление техники. Это вызовет уже вторую волну безработицы...» Что же такое страшное прописано в кодексе?

## НОВАЯ «МЕТЛА»

Вторую часть Налогового кодекса принято считать документом прогрессивным и либеральным. Говорят, что только с ее помощью возможны в стране разные хорошие преобразования. Пока же большинство «непрогрессивных» оборотных налогов действительно отменяются, но – тут же вводятся новые. Что касается многострадальных российских дорог, то раньше их финансировали из дорожных фондов, куда целевым порядком поступали все налоги, собранные с владельцев транспортных средств, а также 1,5% налога на прибыль с пользователей автодорог. К ним причисляли всех юридических лиц –



мол, свой бизнес имеешь, значит, имеешь и автомобиль (что не факт). Противники такой «отсталой» системы в качестве примера ее абсурдности придумали даже мифическую фабрику по огранке алмазов, откуда раз в месяц отправляют самолетом мешочек бриллиантов. Автодорогами работники этой фабрики не пользуются вовсе, зато платят гигантские налоги с огромного оборота. Словом, налог этот отныне отменен, а вместо него дорожные фонды должны наполняться деньгами из других источников. И тут начинается...

Отныне будет действовать новый транспортный налог вместо бывшего налога с владельцев ТС. Власти в регионах сами решают, увеличить или уменьшить его ставку (по расчетам, в большинстве регионов он не изменится). Но если раньше при постановке автомобиля на учет или прохождении техосмотра вы предъявляли квитан-

цию об уплате этого налога в ГАИ, то в новом законе это не прописано. Может, через некоторое время появятся инструкции, пока что их нет. Да и налог этот – сезонный: техосмотр и поныне проходят в основном летом и осенью, а новые машины покупают по весне. Дорожники же должны работать и в январе, и в феврале, хотя деньги поступят не раньше мая.

Основной источник средств для дорожников – акцизный сбор с оптовиков, торгующих ГСМ. Как его будут собирать? В общих чертах в законе этот механизм прописан, а жизнь-то происходит не «в общем»... Акциз платит последний оптовый продавец (держатель специального свидетельства на производство или оптовую торговлю) по месту регистрации. Но пока Министерство налогов даже не разработало порядок выдачи лицензии (на пороге сентябрь!). А выписывать ее должны в Минтопэнерго, где нет ни

инструкций, как это делать, ни самих бланков. Между тем с 1 января без такой бумаги нельзя работать... Более того, в каждом регионе теперь появятся три-четыре собственных оптовика (в некоторых их раньше просто не было). Значит, жди нового передела нефтяного рынка со всеми «прелестями» этого процесса.

Нет определенности и с другими источниками финансирования – земельным налогом, налогом на прибыль и т. д. Даже если удастся их собрать полностью, регионы вправе использовать полученные средства на любые нужды, а не только в дорожном хозяйстве. Зато правительство сделало дорожникам «щедрый» подарок – отдало регионам все недоимки по налогу на пользователей. Вроде бы, здорово. Но большая часть этих недоимок – долги несуществующих, «мертвых» организаций. По расчетам Минфина, территории в 2003 году соберут 30 млрд. руб. По оценкам самих дорожников – не более 15–18...

– Новые источники финансирования заместили старые не полностью, – считает Александр Афанасьев, гендиректор Российской ассоциации территориальных органов управления автомобильными дорогами (РАДОР). – В расчетах экспертов Минфина фигурирует стопроцентная собираемость всех налогов (ах если бы так!), и картина вырисовывается более-менее приемлемой. Но мы-то знаем, что те же акцизы никогда в России не собирали более чем



на 70%. Кроме того, за отгруженное в январе горючее предприятия оптово-розничной торговли акцизы заплатят в феврале-марте! Словом, получается как всегда. Может, новая система действительно прогрессивная, но только ее «доведение до ума» обойдется в такую копеечку...

#### ГДЕ ДЕНЬГИ, ЗИН?

– Мы подсчитали, что с введением новой системы финансирования в будущем году потеряем по сравнению с нынешним больше 600 млн. рублей, – говорит Игорь Зубарев, заместитель начальника управления автомобильных дорог Тюменской области. – Пытаемся хоть чем-то компенсировать эту сумму – просим деньги в Росавтодоре. Сколько дадут и дадут ли вообще – пока

неизвестно. Зато уже ясно, что средств на новое строительство не остается вовсе и его объемы придется сократить в 8 раз. Между тем у нас еще 200 населенных пунктов не имеют подъездных путей с твердым покрытием! Развитие дорожной сети по сути будет приостановлено.

По подсчетам специалистов Минфина, территориальные дорожные фонды в 2003 году должны получить 210 млрд. руб. При условии стопроцентной собираемости налогов. Серьезно на это никто не рассчитывает. Пороги Росавтодора уже обивают просители из регионов. Все хотят получить федеральные субвенции – единственные гарантированные деньги (они прописаны в бюджете). Но это всего 36 млрд. руб., а субъектов федерации – 89...

– Год будет сложным, – разводит руками Николай Серегин, руководитель департамента строительства автомобильных дорог Государственной службы дорожного хозяйства Минтранса РФ. – Всем, естественно, не хватает, и субвенции мы направляем на программные, значимые для всей страны объекты. Повезет тем областям, где проходят основные строящиеся магистрали, например, Хабаровскому краю – там сооружают выходы к портам Ванино, Совгавань. И хотя эти дороги не федеральные, мы направляем субвенции сюда, потому что это в интересах всей страны. Многим регионам, к сожалению, вынуждены отказывать. И в федеральном бюджете на новое строительство выделено всего 15 млрд. руб. Все средства в этом году аккумулируем на

трех объектах – КАД, Санкт-Петербург (5 млрд.), трасса Чита-Хабаровск (4 млрд.) и «Дон» (меньше 2 млрд.).

...В нашей большой стране средств на дорожное строительство всегда не хватало и, наверное, всегда не будет хватать, иначе это уже будет не Россия. Можно вспомнить, как 10 лет назад отрасль переходила на финансирование через дорожные фонды. Сколько тогда было неразберихи! Потребовалось два года, чтобы система заработала.

– Проблем сегодня много, но не так все страшно, – убежден шеф РАДОРа Афанасьев. – В 2003 году будет очень тяжело, но к 2004 году и эта система заработает.

Ох, и любим же мы сами себе устраивать потрясения с неясными перспективами.

131

#### На правах рекламы



## Оригинальные отопители "Эберспехер"



Лучше лишние 15 минут поспать, чем счищать снег с машины

КОМПАНИЯ  
**ОКМА**

Генеральный представитель "Эберспехер" в России

Москва, улица Верхняя Красносельская, д. 2. Тел. для справок: (095) 937-5979. [www.company-okma.ru](http://www.company-okma.ru) [company-okma@mega.ru](mailto:company-okma@mega.ru)

### Региональные представители ЗАО "Компания ОКМА"

Благовещенск, .....(4162)44-62-57	Обнинск, .....(08439)6-57-75
Владивосток, .....(4232)31-89-64	Омск, .....(3812)56-28-05
Волгоград, .....(8442)30-88-79	Пермь, .....(3422)65-73-37
Воронеж, .....(0732)56-54-62	Ростов-на-Дону, ....(8632)62-42-43
Екатеринбург, .....(3432)34-32-50	Самара, .....(8462) 58-66-87
Иркутск, .....(3952)20-05-30	С.-Петербург, .....(812) 326-10-96
Казань, .....(8432)43-80-34	Ставрополь, .....(8652)28-08-29
Кемерово, .....(3842)25-67-34	Сургут, .....(3462)72-44-22
Красноярск, .....(3912)66-25-08	Тюмень, .....(3452)32-49-17
Курск, .....(0712)35-77-53	Усинск, .....(82144)2-81-77
Мурманск, .....(8152)45-49-86	Уфа, .....(3472)35-77-84
Нижегород, ..(8312)56-83-44	Хабаровск, .....(4212)36-41-40
Новосибирск, .....(3832)26-77-15	Челябинск, .....(3512)93-19-09
Норильск, .....(3919)35-00-60	Москва, .....(095) 259-81-25
Ноябрьск, .....(34964)2-04-40	Москва, .....(095) 488-04-45

**СУПЕРПРЕДЛОЖЕНИЕ!**



10/2002

**113**



# ЛЬВОВСКАЯ ДОЛЯ

ОАО «Львовский автобусный завод» планирует уже в текущем году открыть несколько сборочных предприятий в России. По словам генерального директора российского представительства завода Валентина Граковича, рассматривается возможность разместить их в Центральном регионе РФ и в Калининградской области. Это связано с тем, что более 70% комплектующих на ЛАЗ поступает именно из России. В июле завод прекратил выпуск старых автобусов и перешел на новый модельный ряд, где представлены как городские, так и туристические модели. В 2002 году ЛАЗ намерен произвести более 2100 автобусов, львиная доля которых будет реализована в России.



ЛАЗ-A291.

По сообщению итальянской газеты «Эспрессо», концерн ФИАТ может вскоре разделиться на две части. Производство автомобилей марки ФИАТ объединят с «Опелем», причем «Джи-Эм» получит конт-

рольный пакет акций нового СП. Что касается участия заокеанского капитала в предприятиях «Альфа-Ромео», «Феррари» и «Мазерати», то здесь его доля останется минимальной.

# ЭЛЕКТРОМОБИЛИ НЕ У ДЕЛ



«Тинк Сити» ушел в отставку.

Вслед за «Хондой» и «Джи-Эм» «Форд» также прекратил разработки «чисто электрических проектов», отдав предпочтение гибридомобилям и экипажам с топливными элементами. Три года назад американцы пытались утвердиться на рынке аккумуляторных электромобилей с помощью двухместного норвежского малыша «Тинк Сити». Дальше годового выпуска в 1000 шт. дело не пошло. Показатель в пять раз меньше расчетного: высокая цена и запас хода в 100 миль не привлекли потенциальных покупателей. В то же время гибриды «Хонды» и «Тойоты» с низкой токсичностью, не требующие подзарядки от розетки, пользуются успехом. Бензина в баке им хватает даже на больший, чем у традиционных авто, пробег.

Вслед за «Хондой» и «Джи-Эм» «Форд» также прекратил разработки «чисто электрических проектов», отдав предпочтение гибридомобилям и экипажам с топливными элементами. Три года назад американцы пытались утвердиться на рынке аккумуляторных электромобилей с помощью двухместного норвежского малыша «Тинк Сити». Дальше годового выпуска в 1000 шт. дело не пошло. Показатель в пять раз меньше расчетного: высокая цена и запас хода в 100 миль не привлекли потенциальных покупателей. В то же время гибриды «Хонды» и «Тойоты» с низкой токсичностью, не требующие подзарядки от розетки, пользуются успехом. Бензина в баке им хватает даже на больший, чем у традиционных авто, пробег.

# «ТАНЦОР ДИСКО» — В ГРУЗИИ

Фирма «Махиндра и Махиндра» (Индия) собрала около десятка опытных образцов своих вседорожников на мощностях Кутаисского автомобильного завода. Упор сделан на относительно свежую модель «Болеро», ведущую родословную от знаменитого «Джипа-Виллис», но объем производства вряд ли превысит несколько сотен экземпляров в год.

В Кутаиси готовы собирать также пикапы с одинарной и двойной кабиной на базе «Болеро», а также почти точные копии легенды «Виллиса» — ММ 540 и «Классик». Все машины оснащают 2,5-литровыми дизелями «Рено» мощностью 56 кВт, полным приводом с подключаемым передним мостом и пятиступенчатой механической коробкой передач.



Махиндра-Болеро.

# ПОЛЬСКИЙ СИНДРОМ

Польша — крупнейший импортер подержанных автомобилей из Германии. В первом полугодии 2002 года 80% из ввезенных в страну 131 940 иномарок были немецкого происхождения. Средняя цена этих автомобилей ниже 10 000 евро, а возраст половины из них превышает 10 лет — новые таможенные правила в Польше вновь сделали возможным ввоз «автостарины».

# «ЦИТРОН» СЕРТИФИЦИРОВАЛИ

На заводе автодеталей «ЦИТРОН» (Михайловск, Ставропольский край) завершена сертификация производства согласно стандарту ISO 9002. Это позволяет поставлять продукцию не только на вторичный рынок запчастей, но и на предприятия автомобильной промышленности. В апреле 2002 года начаты поставки воздушных фильтров на «Ижмаш-Авто» и ГАЗ, а во второй половине года планируется на АвтоВАЗ. Там же, в Тольятти, завершен первый цикл испытаний «цитроновских» тормозных колодок, которые также предполагается поставлять на конвейер. Само собой, что «ЦИТРОН» намерен увеличить свой сегмент и на вторичном рынке запасных частей. В общем, да здравствует ISO!



С конвейера Серпуховского автомобильного завода в сентябре сошла 100-тысячная «Ока», а месяцем раньше 200-тысячную малютку собрали в Набережных Челнах.



# РЫНОК







126 МЕРТВЫЙ СВЕТ  
ПОДДЕЛКИ

136 ВЫЕХАЛ. ВСТРЕЧАЙТЕ.  
«ПУНТО»

122 ДИСКИ ДЛЯ БЫСТ-  
РЫХ «ДЕСЯТОК»



# ПИКНИК НА ОБОЧИНЕ

/КАЛЬКУЛЯТОР

РАСХОДЫ НА ПИТАНИЕ В ДОРОГЕ

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ

ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ РИСУНОК / ЕЛЕНА БАИРОВА

**Г**олодный человек, особенно водитель, своего рода опасность и угроза для окружающих. Физиология требует – дайте поесть! Бывает, «желудочно неудов-

летворенные» проводят за столом больше времени, чем за рулем. Среди них и настоящие гурманы, которым важно подкрепиться не только вовремя, но, что называется, с расстановкой. Опасаясь голодных водителей, калькулятор добросовестно разделил придорожные харчевни по ранжиру.

## СУХОЙ ПАЕК

Самый древний способ питания путешественника дожил и до наших дней. К нему прибегают брезгующие общепитом, желающие сэкономить время и деньги.

Любимая бабушка, дорогая мама, дражайшая супруга с превеликим удовольствием соберут в дорогу провиант. На просьбу сделать парочку бутербродиков нарезной батон режется... не поперек и даже не наискось, а вдоль. На эти «ломтики» укладывают соответствующих раз-

меров кусочки сыра или колбаски. Высший класс – незаметно проложить между ними слой сливочного масла.

Компанию хлебобулочным изделиям составит «дичь»: жареная, копченая, с яблоками, иногда встречаются и более редкие особи. К птице хороши помидорчики и огурчики с заботливо насыпанной в спичечный коробок или пластиковую баночку солью. А стоит отвернуться, сверху незаметно положат десерт: яблочки, апельсинчики, йогурт.

Ваши робкие возражения заботливые хозяйки парируют железным аргументом: «Вспомнишь бабушку (маму, меня любимую), когда есть захочешь!» Кушайте на здоровье, приятного аппетита – цены на продукты прикиньте сами. Только помните: все это богатство через несколько часов езды в раскаленной на летнем солнце машине приобретает совсем неаппетитный вид. Так что если нет дорожного холодильника (см. «Нашу справку»), порой проще довериться шоссейным кулинарам.

## В СТИЛЕ МИНИМАЛИЗМА

С таких заведений лет десять назад начинался придорожный капитализм в России. Ржавенький мангал под соснами и энергичный гостеприимный повар, он же директор, он же официант. «Шашлык – пальчики оближешь! Держи, дорогой, свежий, с лучком! Кетчупом не забудь полить...» Порция свинины, говядины, курицы с дымком на дороге стоит 30–80 рублей.

Свою лепту в продовольственную программу вносят старушки с домашними пирожками по 10–20

рублей. Какие желаете? С картошечкой, с мясом или, может, сладенькие – с вареньем или ревенем?

Другой образец сверхмалого бизнеса – палатка с хот-догами или самодельными бутербродами, по-современному бургерами. Кофе в таких заведениях найдете не всегда, а водичку обязательно, иногда даже холодную. Трапезничать придется, скорее всего, стоя: под навесом или на капоте машины.

В последнее время путешественник пошел требовательный. Простенькие «кафешки» постепенно умирают, уступая место более дорогим и более комфортным заведениям. Доверия к ним больше: их хозяйка уже закрепились на своем месте и не перебегут на другое, накормив вас чем-нибудь несъедобным.



10/2002

119





## ИЗБУШКА С КУРЬИМИ НОЖКАМИ

На любом шоссе существуют целые поселки, как правило, недалеко от населенных пунктов, состоящие из живописных забегаловок. Конкуренция заставляет заманивать клиентов отменной домашней кухней и (или) звучными названиями. Среди них: надоевшее «Смак», многообещающее «Вдали от жен», экзотическое «Эчмиадзин» и, конечно, «За рулем». Ярчайший пример «закусочного городка» – теперь уже всероссийско-извест-

ный поселок Умет в Мордовии. Кстати, тамошний «За рулем» – не наш филиал, но еда в этой избушке вкусная.

Мойте руки (рукомойники и мыло присутствуют практически всегда) и занимайте место у окна или на свежем воздухе. Меню, конечно, не ресторанное, но выбрать есть из чего. На первое – борщ, солянка или харчо. Если закусочная недалеко от водоема, наверняка, вам предложат уху. На второе – мясо, рыба, птица с картошкой или другим гарниром. Не забывайте о местных фирменных блюдах. Например, на Кавказе и в окрестностях ни в коем случае не отказывайтесь от шашлыка. А за Уралом поварам особенно удаются самодельные пельмени.

## СТЕНЫ С ОБОЯМИ

Шикарные, по дорожным меркам, заведения растут как на дрожжах, даже в небогатых областях. Кто-то перестраивает небольшие избушки, а иные с оглядкой на соседей сразу возводят каменные хоромы. Кроме вкусной еды, такие ресторанчики приманивают постояльцев необычным фасадом, симпатичной посудой и, часто, сопутствующим сервисом – телефоном и теплыми «удобствами». Что касается внешних достоинств, то кораблю, пришвартованному на федеральной трассе М7 под Нижним Новгородом, и пассажирскому самолету, который совершил посадку на шоссе

недалеко от Воронежа, пожалуй, нет равных.

Меню – куда богаче, чем в лесных бистро. Только перечень вторых блюд занимает страницу-полторы: свиные отбивные, мясо по-французски, шницели, чахохбили... Ассортименту салатов позавидует иное столичное заведение: оливье, греческий, французский, вальдорфский, корейские морковка и капуста, винегреты с грибами, овощами, соевыми бобами, а еще – витаминный, яйцо под майонезом или селедочка под шубой. Эх, под такую закуску бы... Нет, за рулем – ни-ни. Газировка, сок, чай или кофе, пожалуйста. Кстати, многие не ленятся варить натуральный кофе.



## НАША СПРАВКА

Поклонникам домашних припасов стоит приобрести изотермические сумки или контейнеры (\$20–100). Размер выбирайте по собственному вкусу, благо, ассортимент богатый. В многодневное путешествие возьмите электрический холодильник с электропитанием от прикуривателя. Объем морозильной камеры – от 10 до 40 литров, а цены – от \$100 до 1500 (подробнее см. ЗР, 2001, № 7). Приготовить чай или кофе в дороге поможет автомобильный 12-вольтовый кипяtilьник (80–150 руб.) или кофеварка (150–900 руб.). Хотя проще и надежнее взять кипяток в термосе (ЗР, 2002, № 8).



\*\*\*

Недавно на нашу долю выпала командировка – в дороге мы провели несколько дней. За это время мы перекусили возле кафе-палатки на капоте автомобиля, заехали в избушку с домашней кухней, посетили приличный ресторанчик. А калькулятор собирал счета, которые нам выписывали в этих заведениях. Молодец, машинка – не ест, а хорошо работает.





# НЕВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА

СРЕДИ ТОРМОЗНЫХ  
ДИСКОВ  
НЕ ВСЕ ГЛАДКО

/ЭКСПЕРТИЗА

ТЕКСТ / ДМИТРИЙ ЕРЫГИН,  
АЛЕКСАНДР БУДКИН

## ПОЯВИЛАСЬ АЛЬТЕРНАТИВА

Каких-нибудь два-три года назад выбор вентилируемых тормозных дисков на 14 дюймов ограничивался родным вазовским «ассортиментом». В лучшем случае предлагалось какое-нибудь импортное изделие. Но время шло, «десятки» всех мастей, в том числе 16-клапанные, гордо поехали по стране, и как-то сам собой, незаметно появился выбор. В какой магазин ни зайти – два-три вентилируемых диска в Москве увидишь. Как тут не соблазниться на их проверку с пристрастием.

Не слишком напрягаясь, смогли найти пару отечественных изделий, квартет иностранцев да еще одного товарища неизвестного происхождения. Последнего продали под именем «Андикар» (Andycar), хотя кроме как на чеке и ценнике это нигде

не зафиксировано – ни тебе упаковки, ни маркировки. Впрочем, той же болезнью страдают и наши – один нам продали как вазовский (а что, похож), другой – как изделие из Миасса. Разброс цен – от 570 руб. за вроде бы



тольяттинский диск до 950 за именитый «Брэмбо» (Brembo). В общем, специалистам НАМИ, где мы проводили испытания, работенка нашлась.

## В ПОИСКАХ ЭТАЛОНА

Ни вазовское изделие не выстрелило, как должно, ни иностранцы. Из семи образцов ни один полностью не уложился в требования технической документации автозавода. Хорошо, что в большинстве случаев испытываемые отклонялись от нормы по не самым принципиальным показателям – в этом смысле осечки не произошло. Но вот ощущение неудовлетворенности по мере знакомства с результатами испытаний усиливалось.

Совсем мелкие недочеты обнаружили у «Лукаса». Проявив себя с первых минут одним из фаворитов, он-таки слегка отклонился от норматива по толщине и в одной из четырех точек, предусмотренных методикой, недобрал твердости (правда, всего одну единицу).

Чуть больше поводов придрасться к «Пиленге» и «Локхиду», проигнорировавшим требования по дисбалансу. Слабовато выступил «тольяттинец», не вписавшись в требования по параллельности привалочных плоскостей

### Фото 1. «Лукас»

Цена / 750 руб.

Лучший из купленных нами образцов по результатам теста. Есть признаки статической балансировки – фрезеровка по наружному диаметру. Как следствие, минимальный дисбаланс. А еще – минимальные отклонения от геометрически идеальных размеров. Разве что толщина на 0,17 мм меньше, чем предписано чертежом – поршень из рабочего тормозного цилиндра выйдет на несколько большую величину.



### Фото 2. «Пиленга»

Цена / 655 руб.

Эксперты указали, что диск сделан из той же отливки, что и «Лукас», но обработан немного иначе. Отбалансирован – чуть хуже. В общем, заслуживает самого пристального внимания потенциальных покупателей, особенно с учетом небольшой цены.



### Фото 3. «Локхид»

Цена / 900 руб.

Немного «просажены» размеры, в основном не самые принципиальные. Отклонение по центрирующей поверхности. Изделие не балансировалось, что заметно. Среди испытанных образцов – этот самый тяжелый.





Глядя на рисунок, всегда легче сообразить, где какой размер и от чего зависит, например, биение. Если кто подзабыл обозначения, постараемся напомнить. Прежде всего обратим внимание на две базовые поверхности, перпендикулярные друг другу, - А и Б. Именно по отношению к ним определяют точность всех остальных размеров. На биении педали в большей степени сказывается точность рабочих поверхностей (размеры «7», «8», «10») привалочной поверхности А, их биение относительно друг друга (размер «9») и точность центрирования (поверхность Б). По первым четырем размерам отклонений от требований ВАЗа нет, хотя разброс между семью проверенными образцами заметен (табл. 1). Один из соискателей («Лукас») вообще показал четыре нуля, чем, несомненно, привлек к себе внимание. Но, справедливости ради, отметим, что в одной из ячеек таблицы эта приятная цифра появлялась еще у пяти образцов, иначе говоря, у всех, кроме одного.

Обратим внимание на еще один важный параметр в табл. 1 - дисбаланс. Тут ситуация совсем не радужная. В необходимые 30 г·см укладываются лишь двое: с четырьмя ноликами - «Лукас» и тот, у которого нет ни одного, - вазовец. Результаты остальных - от 39 до 195 г·см (!).

Теперь вернемся к рисунку. К требованиям АвтоВАЗа, сопоставляя их с полученными результатами. Обнаружим три любопытных размера, определяющих, как приживется запчасть в машине - встанет как родная или создаст неудобства (размеры «4», «5», «6»). Последнее, в частности, относится к изделиям «Брембо» и «Локхид». Они, конечно, будут работать, но, если учесть, что расстояние от привалочной плоскости до рабочей поверхности меньше, тормозной цилиндр вместе со скобой окажутся несколько смещены от центра автомобиля. Правда, ненамного - на 0,15-0,20 мм.

Остались и другие параметры на рисунке, важные для нормальной работы тормозов. Скажем, тот, что обозначен  $S_1-S_2$  - разница толщин двух тонких дисков, образующих внутреннюю и наружную рабочие поверхности. Она влияет на равномерность нагрева диска - у двух поверхностей не должно быть большой разницы в температуре, иначе трудно избежать коробления.



(к ступице и колесу). Неприятно удивил «Брембо», отклонившись аж по пяти показателям - может, и не самым принципиальным, но все же.

Неважные результаты показал условный «Миасс» (наверное, это и вправду он, но без маркировки - кто же даст такую гарантию). Хуже всех справился с заданием диск, купленный под именем «Андикар».

Что произойдет, если все это поставить на автомобиль?

Во всех случаях машина будет тор-

мозить, и, возможно, вполне эффективно. Но весьма вероятно, что с какими-то дисками водитель почувствует биение на педали, с другими - тормозной цилиндр со скобой слегка сдвинутся по направляющим и будут работать немного не в том положении, которое предусмотрено автозаводом, у какого-то диска толщина - как у слегка изношенного, а иной - нельзя перегревать, чтобы его не покорило.

Полученных нами данных вполне достаточно, чтобы выбрать что-нибудь

#### Фото 4. Куплен как «вазовский»

Цена / 570 руб.

Происхождение отливки сомнения не вызывает - она действительно вазовская, даже буква «А» присутствует. Отшлифован. Диск с отклонением по одному из размеров не мог (или, по крайней мере, не должен был) попасть в продажу официальным путем. И все же использовать его по назначению допустимо. Вряд ли это приведет, скажем, к биению. Отклонения, в общем-то, невелики, а с балансировкой все благополучно.



#### Фото 5. «Брембо»

Цена / 950 руб.

До сих пор у нас не было нареканий в адрес изделий с этим брэндом. Но в данном случае на старуху случилась проруха. Диск сделан из той же отливки, что и «Локхид» - таково заключение специалистов: те же отклонения от чертежа по непринципиальным позициям и центрирующему размеру. Есть несоответствие по размеру «11». Не отнесешь к достоинствам и то, что диск не балансировали, 71,5 г·см - все-таки многовато.



#### Фото 6. Куплен как «Миасс»

Цена / 660 руб.

Отливка та же, что у вазовского диска. Нет обработки шлифованием и признаков балансировки, отчего и «накапало» 90 г·см дисбаланса. После перегрева образец по вело - в этом он оказался исключением.



#### Фото 7. Куплен как «Андикар»

Цена / 720 руб.

Отклонения от вазовской нормы по четырем показателям, в числе которых дисбаланс 195 г·см и заметный недобор по твердости. Очевидно, что и с износостойкостью дела обстоят хуже, чем у других.





ТАБЛИЦА 1. ПАРАМЕТРЫ ДИСКОВ ДО ИСПЫТАНИЙ

Размер по чертежу, мм	Lucas	Pilenga	Lockheed	BAZ	Brembo	«Миасс»	Andycar
Размер «1» ( $S_1-S_2$ )<1,2	0,2	0,2	0,6	1,2	0,9	0,8	2,2
Размер «2» 20 <sub>-0,1</sub>	19,83	19,95	19,97	19,94	19,96	19,94	20,00
Размер «3» ≤0,05	0,02	0,03	0,02	0,07	0,04	0,01	0,01
Размер «4» 34,5±0,15	34,48	34,47	34,00	34,42	34,00	34,50	35,10
Размер «5» 58,45 <sub>-0,02</sub> <sup>0,02</sup>	58,54	58,52	59,06	58,55	59,07	58,53	58,54
Размер «6» 260±0,3	259,90	259,90	257,30	260,20	257,30	260,20	260,05
Размер «7» ≤0,05	0	0,02	0,03	0,03	0	0	0,01
Размер «8» ≤0,05	0	0,01	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01
Размер «9» ≤0,05	0	0	0	0,03	0,01	0	0,01
Размер «10» ≤0,07	0	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0
Размер «11» ≤0,35	0,06	0,06	0,10	0,20	0,40	0,06	0,12
Дисбаланс, ≤30 г·см	13	39	65	13	71,5	91	195
Масса, г	4545	4550	4930	4530	4910	4540	4810

Первое, на что обратим внимание, – ни один из образцов не справился с требованиями ВАЗа полностью. Есть, конечно, параметры, допускающие отклонение. Скажем, снижение на 3 мм внешнего диаметра не грозит катастрофой – владелец этого и не заметит. А вот вшестеро больший дисбаланс – это уже ай-яй-яй. Похвалы, на наш взгляд, заслуживает «Лукас», а порицания... Впрочем, и так все понятно.

Кстати, лидер и аутсайдер в этой «геометрической» номинации аналогично вели себя и в других упражнениях, с результатами которых мы предлагаем вам непременно ознакомиться.

ТАБЛИЦА 2. ПОСЛЕДСТВИЯ ЦИКЛА ТОРМОЖЕНИЙ

Параметр	Lucas	Pilenga	Lockheed	BAZ	Brembo	«Миасс»	Andycar
Температура после трех торможений, °C	130	120	115	145	120	140	145
Температура после 10 торможений, °C	225	230	255	255	260	245	250
Температура после 25 торможений, °C	300	305	335	300	340	295	325
Размер «3» ≤0,05 мм	0,030	0,015	0,010	0,020	0,015	0,080	0,020
Размер «7» ≤0,05 мм	0,010	0,020	0,030	0,040	0,020	0,060	0,020
Размер «8» ≤0,05 мм	0,002	0,010	0,030	0,030	0,030	0,020	0,020
Размер «9» ≤0,05 мм	0,002	0,010	0,020	0,020	0,010	0,010	0,010

После измерений в исходном состоянии всех заставили потрудиться. Имитировали серию из 25 притормаживаний со 100 до 50 км/ч и, конечно, определяли при этом температуру. По окончании, когда образцы остыли на воздухе до комнатной температуры, повторили проверку некоторых параметров. Динамика нагрева дисков и ее последствия перед вами. Пострадавший, как видим, один.

Кстати, сравнивая динамику нагрева с массой дисков, можно отметить, что тяжелые начинают нагреваться медленнее, но при больших тепловых нагрузках уходят в область куда больших температур, чем их легкие собратья.

ТАБЛИЦА 3. СКОЛЬКО ПРОСЛУЖАТ

Параметр	Lucas	Pilenga	Lockheed	BAZ	Brembo	«Миасс»	Andycar
Твердость по Бринеллю* min/max, ед.	189/202	189/202	184/197	209/213	189/198	195/200	170/184
Износ за время испытаний, мм	0,0095	0,0110	0,0110	0,0135	0,0120	0,0120	0,0180

\*Норма 190–240 ед.

Попробуем ответить на самый сложный вопрос – сколько прослужит? Понятно, что точный расклад сил дадут только длительные ресурсные испытания, но...

Из теории известно, что срок службы нашего чугунного изделия во многом зависит от его твердости и весьма заметно – от структуры. Поскольку ее проверка требует сложного металлографического анализа, ограничимся твердостью и износом за время испытаний. Последний во многом зависел от высокой температуры, до которой нагревались диски, что на практике происходит редко. Тем не менее, предварительные выводы делать можно. А они показывают, что снаряд может и трижды попасть в одну воронку.

для себя, любимого. Но почему не нашлось ни одного изделия, правильного на все сто процентов?

### КТО СПАСЕТ УТОПАЮЩИХ?

Все-таки забавная у нас страна! Есть закон, запрещающий продавать товар без соответствующей маркировки. А у нас половина реализуемых запчастей все равно не имеет информации об изготовителе. Потребители буквально воют от обилия подделок и фабричной некондиции, а заводы словно и не понимают, что это прежде всего именно их проблема, а не государства в целом или правоохранительных органов в частности. Даже на самих предприятиях ответственные работники спокойно объясняют происхождение некондиции: «А, это, наверное, украли из брака и теперь продают».

Что остается делать автолюбителю, если на рынке ему предлагают десять разных по виду изделий без маркировки и все якобы «прямо с ВАЗа». Откуда возьмется доверие к отечественным комплектующим, если даже сотрудники «За рулем» вместе со специалистами НАМИ могут сказать только: это сделано из вазовской отливки и, скорее всего, на заводе же отшлифовано. Но чья вина в отклонении изделия от норматива – завода, пустившего в продажу некондицию (наш случай еще не тяжелый), дяди Васи с тетей Маней, которые свистнули ее из цеха и пустили в продажу под видом заводского изделия, или ребят, что гонят левый товар в соседних гаражах? Как бы там ни было – во всех трех случаях страдает репутация только самого завода.

Может, хотя бы начать маркировать продукцию, как это положено по закону?

А теперь бросим камень в сторону иностранцев. Поговаривают, что для наших машин они, как правило, запчасти не разрабатывают – берут похожее и подгоняют под наши посадочные размеры. В результате очень часто случается «оказия». Например, «Локхид» и «Брэмбо», попавшие в наш тест, отклонились от одного из базовых размеров (база Б на рисунке) аж на 0,5 мм при допуске 0,07 мм. А это, шутка сказать, поверхность, по которой диск центрируется. Иными словами, в зависимости от точности монтажа диск может бить или не бить. Почти как по Шекспиру.



# В ГОЛУБОМ СВЕТЕ

ЧТО МОЖЕТ ПОЛУЧИТЬ  
АВТОВАЛАДЕЛЕЦ,  
ПОЖЕЛАВШИЙ  
ВЫГЛЯДЕТЬ «КРУТО»?

/ЭКСПЕРТИЗА



ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР БУДКИН,  
ДМИТРИЙ ЕРЫГИН

Для одних людей автомобиль еще роскошь, для других – только средство передвижения. Но встречаются и такие, для кого он, главным образом, средство удовлетворения своих амбиций. Моральную сторону этого аспекта обсуждать здесь не будем. А вот о безопасности давайте поговорим, причем как тех, кто занимается специфическим тюнингом, так и окружающих.

## ГОЛУБЫЕ ФАРЫ

Человека, превращающего автомобиль в новогоднюю елку, нет смысла спрашивать, зачем он это делает. Наверное, считает, что так его машина выглядит «круче», или верит, что колба лампы, покрашенная в голубой цвет, резко увеличивает световой поток.

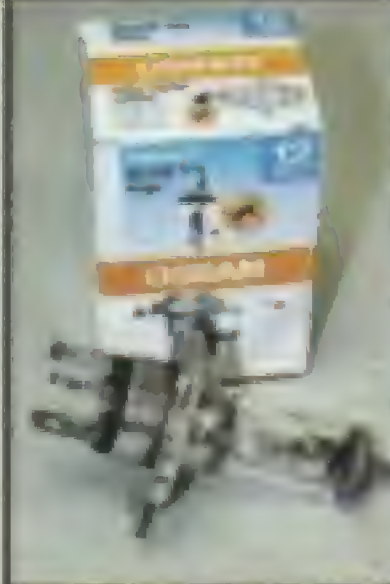
### 1. «Осрам» (Osram)

С бесцветной колбой.

Мощность / 60/55 Вт.

Цена / 85 руб.

Маркировка полностью соответствует Правилам ЕЭК ООН № 38. Лампа с большим запасом уложилась во все требования. Этот конкретный образец прошел бы и более строгие сертификационные испытания, где по ряду показателей требования на 20% строже.



Развеять последнее заблуждение мы попросили специалистов отдела световых приборов НИИ Автоэлектроники. Для большей убедительности купили семь пар цветных ламп – тех, что чаще встречаются в торговых точках Москвы. Многие с интерференционным покрытием – переливающимися всеми цветами радуги. Для сравнения взяли и обычную лампу от

### 2. «Вестек» (Vestec)

С интерференционным покрытием колбы.

Мощность / 60/55 (120/110) Вт.

Цена / 270–300 руб. за пару.

Этикетка желтого цвета.

Маркировка вызывает сомнения, поскольку содержит фрагменты, давно не применяемые в современных изделиях. Отсутствует знак ультрафиолетовой защиты. Пожалуй, единственное из похожих друг на друга цветных изделий, более или менее приблизившееся к требованиям стандарта. В режиме ближнего света одна из пары таких ламп на 3–4% не дотянула до нормы по световому потоку и на 8% хуже отработала в одной из точек при формировании светового потока. Правда, все это достигнуто после повторной установки – при максимально допустимых 0,84 лк в центральной точке.



проверенного производителя (попадавшего ранее в наши тесты).

Изделиям учинили проверку на соответствие действующим стандартам. Вначале оценили, какой световой поток вообще способна дать лампа, затем измерили светораспределение – сколько света попадает на дорогу, на обочину, а сколько – в глаза встречным.

Уже первые замеры заставили усомниться в незаурядных возможностях чудо-ламп, о которых сообщал текст красивых этикеток. Несмотря на немалую цену, шесть образцов из восьми не дотянули до требований

стандарта по самым банальным показателям – световому потоку в режимах ближнего и дальнего света. Попросту говоря, количество света, испускаемое лампами, очень мало. Не мудрено, что в более тяжелой номинации – обеспечивать сложное светораспределение – приемлемый результат таких изделий весьма сомнителен.

## КАК НИ КРУТИ

Оценивая параметры светораспределения, специалистам действительно приходится крутить лампы. В зависимости от того, как они будут установлены на стенд, получим и разные результа-

### 3. «Ксенон» (Xenon)

С колбой синего цвета.

Мощность / 60/55 Вт.

Цена / 270–300 руб.

Надпись «Made in Korea».

Маркировка указывает на омологацию в Германии, однако с тем же номером официального утверждения, что и у пары других голубых коллег. Похоже, производители всего этого добра оперируют данными в маркировке, не особо задумываясь над их смыслом. Знака ультрафиолетовой защиты нет. На этикетке много заманчивых надписей: лампа заполнена ксеноном (Xenon gas filler), революция в автомобильном свете (Car lighting revolution). Между тем отработало изделие плохо. Недобор по световому потоку в режиме ближнего света свыше 30%, дальнего – почти 40%: показатель – один из худших. Правда, после двух установок отклонения от требований стандарта по основным показателям чуть превысили 20%.



### 4. «Ксенон» (Xenon)

С колбой синего цвета.

Мощность / 60/55 Вт.

Цена / 270–300 руб.

Этикетка темно-синего цвета. Надпись – «Made in Korea».

В отличие от своей почти полной копии (см. образец 3), изделие не имеет знаков омологации на лампе. Все та же сладкая песня про ксенон и новую революцию, но чуть больше несуслаиц. Так, на упаковку лампы отчетливо нанесено слово Eaglelite, которое мы не смогли корректно перевести на русский, а вот на самой лампе выдавлено уже другое Eagleye – по-нашему вроде «Орлиный глаз». В общем, не то логотип, не то товарный знак, но где-то написан с ошибкой. Недобор по световому потоку 30–45%. Светораспределение с отклонением от требований стандарта у одной из двух ламп... до трех раз (!) – очевидно, после двух установок. Вторая лампа в паре получше, но на нормальную тоже не тянет.





## 5. «Вестек» (Vestec)

С интерференционным покрытием колбы.

Мощность / 60/55 (120/110) Вт.

Цена / 270–300 руб. за пару.

Этикетка зеленого цвета. Маркировка вызывает все те же сомнения, что у аналогов; знака ультрафиолетовой защиты нет.



М-да, чем дальше в лес, тем больше дров. А началось все так хорошо. Вполне сносный световой поток, уложившийся в требования при режиме ближнего света. Вот только из-за криво расположенной нити накала одна из ламп в точке 75R (см. рис.) показала освещенность меньше нормы в 6,86 раза! И это за 300 рублей! Надо ли говорить, что обе лампы в полтора раза сильнее слепят встречных и много слабее качественных ламп в режиме дальнего света.

## 6. «Вестек» (Vestec)

С интерференционным покрытием колбы.

Мощность / 60/55 (120/110) Вт.

Цена / 270–300 руб. за пару.

Этикетка синего цвета.

Другой цвет этикетки не принес с собой удовлетворительной маркировки.



Третье изделие со схожим внешним видом, этикеткой и качеством, если о таком вообще уместно говорить. Несоответствие ламп почти по всем проверенным параметрам. Наибольшее отклонение – то же, что у предыдущего образца – в 6,86 раза. Только теперь «выдающийся» результат у обоих изделий в паре. Будем считать, что расположение «вестеков» по цветам – от плохого к очень плохому – случайно. Очевидно другое: общее низкое качество.

## 7. «Фениция» (Phoenicia)

С интерференционным покрытием колбы.

Мощность / 60/55 Вт.

Цена / 55 руб.



Название – звучное, а в остальном... Уже знакомые нам 30–40% недобора по световому потоку и уникальное по своей отвратительности светораспределение. Одна из «фениций» установила абсолютный рекорд за все время испытаний нами различных ламп – в точке 75R она выдала 1,1 лк (!) при допустимых для серийной продукции не менее 9,6 и норме для высококачественной лампы – 12 лк. Да и в точке 50R подделка показала 1,3 лк вместо тех же 9,6. Итого почти девятикратный недобор в одной точке и более чем семикратный в другой. Супер.

## 8. «Вестек» (Vestec)

С интерференционным покрытием колбы.

Мощность / 60/55 Вт.

Цена / 270–300 руб. за пару.

Этикетка белого цвета.



Ба, старые знакомые. Хотя предыдущее изделие и установило абсолютный рекорд по вредительству, четвертого представителя славной семьи «вестеков» мы оценили еще ниже. Его результаты лишь немногим уступают достижению горького рекордсмена, но они почти одинаковы у обеих ламп в паре. То есть, если у «фениций» одна лампа рекордсмен и еще одна просто гадость, то у этих «вестеков» – оба представителя борются за рекордно плохие результаты. А командные достижения всегда были в почете. В общем, так плохо делать лампы даже теоретически сложно. Может, это спецзаказ для странных русских?

ты. В случае с нашими, не совсем обычными лампами действовали все же по самому обычному алгоритму.

Вначале каждое изделие ставили на стенд так, чтобы освещенность в точке 0–0, расположенной точно по центру (см. рисунок), соответствовала 0,7 лк. Это считается нормой для доброкачественной продукции. Проверяли, что выдает каждая из ламп, и, если она про-

валивала требования стандарта (Правило ЕЭК ООН № 20), давали ей последний шанс – помещали так, чтобы обеспечить в центральной точке максимально допустимую освещенность 0,84 лк. Но теперь уже честно занесли в протоколы все, что получается, даже если у лампы не получается ничего. А таких горелампочек, как, наверное, можно догадаться, оказалось много. Все,

кроме одной! Причем единственная прошедшая испытания – обычная лампа штатной мощности и хорошего качества. Впрочем, была еще пара «модных» образцов, про которые можно сказать мягче – у них получилось не все или совсем немного. На общем уровне это смотрится почти удовлетворительно, хотя продавать такое, конечно, нельзя. И уж тем более – ставить на машину.

## ПО БОЛЬНОМУ МЕСТУ

Уж сколько раз твердили: не приобретайте для своей машины изделия сомнительного качества, тем более те, что напрямую влияют на безопасность. Не покупайтесь на модный голубой цвет «а-ля ксенон» или низкую цену за безродное изделие. Такие при надписях на упаковке 120/110 Вт зачастую освещают дорогу в 5–6, а то и в 8 раз хуже, чем нормальная лампа

штатной мощности 60/55 Вт. Причем слепят встречных водителей куда сильнее, чем допустимо.

На многих голубых изделиях мы обнаружили любопытную надпись – 60/55 Вт (120/110 Вт). Такая двойная маркировка, по заверению продавцов, означает, что потребляемая лампой мощность – обычная, 60/55, а светит (!), как 120/110 Вт. Впрочем, как на самом деле светит каждый из купленных нами образцов, можно увидеть в таблице, где приведены и требования стандарта.

Есть, конечно, и у именитых производителей голубые лампы, способные уложиться в строгие требования, но не стоит думать, что дорогу в голубом свете будет видно лучше. Скорее наоборот, поскольку человеческий глаз с меньшей охотой воспринимает то, что смещено в синюю область спектра.

Делайте выводы, господа! 127

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЛАМП Н4

Наименование изделия	Световой поток		Светораспределение					
	ближний свет	дальний свет	ближний свет	дальний свет	ближний свет	дальний свет	ближний свет	дальний свет
	от 850 до 1150	от 1402 до 1897	850L	75R	50R	0-0	Emax	0-0
Норма, согласно правилу ЕЭК ООН № 20			<0,48	>9,6	>9,6	<0,84	>48	нет
«Осрам» 1-я лампа	924	1603	0,34	12,1	17,2	0,70	79,0	78,4
«Осрам» 2-я лампа	927	1591	0,34	12,0	13,2	0,70	80,0	76,2
«Вестек» (желт.)	822	1490	0,32	8,8	15,0	0,84	71,8	70,4
	820	1384	0,34	10,4	15,0	0,84	57,0	54,4
«Ксенон» (голуб.)	561	824	0,30	7,5	7,6	0,84	42,8	36,0
	575	850	0,32	7,7	6,4	0,84	43,0	42,6
«Ксенон» (син.)	532	962	0,26	9,4	10,1	0,84	43,1	42,8
	445	824	0,62	3,2	5,9	0,84	40,2	37,3
«Вестек» (зелен.)	918	1332	0,70	1,4	2,2	0,84	54,4	29,6
	933	1260	0,60	15,2	9,4	0,84	54,2	46,8
«Вестек» (син.)	658	1132	0,58	1,4	2,9	0,84	51,6	51,4
	692	1098	0,54	2,3	7,8	0,84	42,4	38,4
«Фениция»	503	844	0,48	2,4	4,8	0,84	30,0	25,4
	531	936	0,58	1,1	1,3	0,84	33,4	25,6
«Вестек» (бел.)	903	1902	0,58	1,3	3,1	0,84	37,6	12,7
	878	1364	0,60	1,2	1,7	0,84	45,8	14,6



# НЕ ТОЛКАЙСЯ!

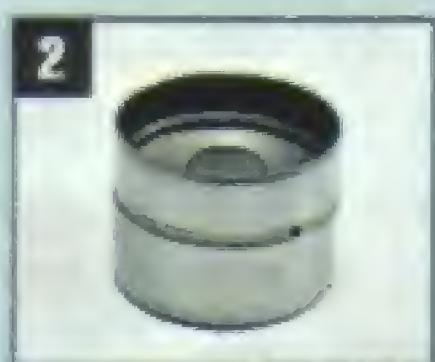
## ГИДРОКОМПЕНСАТОРЫ ДЛЯ ЗАВОЛЖСКИХ МОТОРОВ

**Р**едкий обладатель «Волги» с 16-клапаным мотором не знаком с термином «гидравлический компенсатор зазора» (он же – гидрокомпенсатор, он же – гидротолкатель). С 20-х годов прошлого века задача таких деталей не меняется – надо же кому-то поддерживать беззазорный контакт в цепочке «кулачок-толкатель-клапан», компенсируя возможные износы сопрягаемых деталей: кулачков, фасок седел, тарелок клапанов и т. п. И хотя в современных моторах им на смену уже пришли иные технические решения – например гидроопоры с роликовыми рычагами, «волгам» до этого пока что далеко. А из недр закапризничавших двигателей частенько извлекают то, что представлено на фото 1.



Конечно, во многих случаях причиной преждевременного выхода гидротолкателей из строя является элементарная грязь – ее в 406-х моторах, как правило, предостаточно. Однако чистота чистотой, но и с деталями нужно не промахнуться.

Изначально на конвейер ЗМЗ поставляли немецкие толкатели INA F-46580.21 (фото 2). Их основной недостаток – высокая цена; изделия



выпускали чуть ли не специально для ЗМЗ. Кроме того, есть и технический недочет. Под действием силы тяжести масло из такого толкателя при выключенном моторе вытекает... Следствие – сухое трение при очередном пуске мотора, продолжающееся до тех пор, пока давление в системе не вырастет до номинала и масло вновь не поступит внутрь. Аналогичную конструкцию имеют пермские толкатели ГТ-35 (фото 3), отличающиеся от прототипа



не в лучшую сторону по качеству изготовления, хотя их рыночная цена практически одинакова.

Затем ЗМЗ попросил у немцев толкатель посовременнее и получил INA F-46592.4 (фото 4) – с конца 2000 года их поставляют на завод. Внутри этих изделий расположена специальная воронка М-образной формы в разрезе. Это гарантирует сохранение определенного объема масла даже после остановки двигателя. Кстати, такие толкатели на грамм легче предыдущих. Еще одно отличие INA F-46592.4 – воронка не приваривается к корпусу, а зачеканивается – разработчики считают, что это не менее надежно, но более технологично.

С появлением таких изделий старые уже не рекомендуют к установке на заволжские моторы, да их, в общем-то,



уже и нет в продаже. Зато там попадаются изделия INA F-46516.30 – упакованные, все из себя фирменные, но – бесполезные для ЗМЗ... Они предназначены для группы «Фольксваген-Ауди» и только для нее – на 406-е моторы их ставить нельзя: одного только внешнего сходства для подобного «трудоустройства» мало. Решающее значение имеют не габаритные размеры, а внутренняя конструкция элементов, которая определяет так называемое время просадки компенсатора, характеризующее подвижность его элементов. Заметим: компенсаторы этой группы более массивные и весят примерно на 5 г больше, чем рекомендованные фирмой.

Те, кто по каким-либо причинам предпочитает немецким изделиям испанские, могут присмотреться к фото 5. Для заволжских моторов подойдет компенсатор «Ахуса» (AJUSA) под номером 85000500 – другие не годятся. Его



внешний отличительный признак – маслопроводное отверстие, расположенное под острым углом к цилиндрической поверхности компенсатора – у пермских и немецких изделий этот угол был прямым. Кроме того, около этого отверстия у «Ахусы» предусмотрена полукруглая канавка: по мнению разработчиков, она обеспечивает эффективный смыв грязи, предотвращая ее попадание внутрь изделия.

В заключение – маленькая и неправдоподобная справка. Ресурс нормального компенсатора в нормальных же условиях работы составляет примерно 160 000 км...



**К**раники отопителя салона всегда отличались весьма дурным характером – добиться с их помощью желаемой температуры в салоне ой

## КРАН, КОТОРЫЙ ГУЛЯЕТ

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ КРАН УПРАВЛЕНИЯ ОТОПИТЕЛЕМ САЛОНА

как тяжело. Чуть вправо – жарко, чуть влево – совсем закрылся... А самые вредные норовят и лужицу оставить.

Изделие СУОС-1 (Система управления отопителем салона), освоенное ОАО «Рязанский завод металлокерамических приборов», должно прикончить двух лопоухих зверьков сразу – с его помо-

щью температура может держиваться с точностью до градуса, а электромагнитный клапан подтекать, вроде бы, не должен, поскольку имеет всего два устойчивых состояния: открытое и закрытое. Хитрый краник можно устанавливать практически на любой автомобиль – как отечественный, так и импортный.

Новинка состоит из трех частей – блока управления, функционального блока и клапанного распределителя. Блок управления – это, проще говоря, переменный резистор в корпусе: им устанавливают желаемую температуру. К нему же подсоединен термодатчик. Функциональный блок содержит электронную



**Webasto**

Feel the drive

**Зима...**

**Отправляемся в дорогу.**

Салон промерз, на стеклах лед, двигатель не запускается?



**Пора покупать  
предпусковой подогреватель!**  
**«Вебасто» (Германия): подогреватели  
на топливе из бака автомобиля**



## НЕ ТАК СТРАШНА ШИНА КАК ПОДКЛЮЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ К НОВЕНЬКОМУ БМВ

**О**чень может быть, что нежелание многих электриков «влезать» в потроха современных БМВ завтра покажется кому-то смешным. Однако установить дополнительное оборудование на автомобиль, все системы которого общаются друг с другом по информационной шине, совсем не просто. Бортовой компьютер ошибку себе в память запишет, а в итоге – прощай, гарантия. Но есть и решение проблемы – вариант от московской фирмы «Альтоника» показан на фото.



На самом деле, вариантов не один, а целых три. Блок REEF существует в обликах, называемых Bus B-R, Bus B-T и Bus B-RT. Все они предназначены для подключения к информационной шине K-line автомобилей БМВ 3-й, 5-й и 7-й серий с кузовами E46, E39 и E38 соответственно. Грубо говоря, перед нами – переводчики с одного «языка» на другой.

Известно, что далеко не все переводчики одинаково лихо переводят, скажем, с французского на русский и с русского на французский. Так и здесь – первый из упомянутых блоков умеет только считывать информацию с информационной шины. В частности, может сообщить «охранке» информацию типа «открыта дверь водителя» и т. п. Второй блок, напротив, умеет подавать в шину нужные команды – например «открыть замки дверей» и др. Понятно, что третий блок – самый умный, поскольку умеет делать и то, и другое. Теперь, чтобы оснастить новенькую «бээмвэшку» каким-либо дополнительным оборудованием, не нужно разбирать полмашины – достаточно просто подключить его через подходящий «Риф». «Односторонние» блоки будут стоить примерно по 100 долларов, а «двусторонние» – около 180. Тип охранной сигнализации особо не оговаривается – подойдут, например, Guard или Black Bug от... той же «Альтоники». Почему бы нет?

## САМ ПО СЕБЕ

схему управления, а распределитель представляет собой угловой клапан с электромагнитным приводом. Электроника отслеживает состояние термодатчика, периодически включая и выключая электромагнит – при этом поддерживается нужная температура воздуха.

Установка изделия подробно описана в прилагаемой

инструкции и особых сложностей не вызывает. Допускается монтировать клапанный распределитель как вместо штатного крана отопителя, так и совместно с ним – в последнем случае управляющую заслонку нужно постоянно держать полностью открытой.

Примерная цена новинки – 600 руб.

Архангельск	(8182) 24-33-69, 24-16-81
Белгород	(0722) 34-42-77, 31-50-54
Братск	(3953) 33-50-27, 36-76-91
Волжский	(8443) 38-68-38
Воронеж	(0732) 79-72-58, 22-68-37
Екатеринбург	(3432) 78-63-52, 22-04-06
Иваново	(0932) 29-26-50
Иркутск	(3952) 22-65-08
Красноярск	(3912) 67-24-76, 67-24-78
Мурманск	(8152) 45-49-86
Нижний Новгород	(8312) 98-19-07
Новосибирск	(3832) 20-67-02
Новый Уренгой	(34949) 33-929
Ноябрьск	(34564) 59-080, 29-666
Омск	(3812) 56-28-05, 56-03-02
Пермь	(3422) 45-23-05
Ростов-на-Дону	(8632) 47-94-16, 34-37-84
Самара	(8462) 55-29-82
Санкт-Петербург	(812) 322-57-37, 322-57-47
Сургут	(3462) 33-95-02
Тольятти	(8482) 39-03-68, 38-19-93
	(8482) 33-70-82, 33-98-31
Томск	(3822) 66-02-93
Тюмень	(3452) 33-70-87
Усинск	(82144) 21-277
Уфа	(3472) 28-59-38
Челябинск	(3512) 63-11-49, 63-05-39

**Генеральный дилер в России,  
центральный сервис в Москве:**  
**«Вебасто Рус»: Алтайская, 19, стр. 1А.**  
**Тел.: (095) 777-02-47, 777-02-48**  
**webastoru@co.ru www.webasto.ru**

\* рекомендованная цена подогревателя Thermo Top E с монтажным комплектом и таймером без стоимости установки



# ЛИПА ПО-НАД ВОЛГОЙ

/ПОДДЕЛКА

## ПОДДЕЛКИ ПОД ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЗМЗ

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ

**О** фальшивках, которые продают как заводскую продукцию, журнал уже писал (ЗР, 2000, № 11, с. 108). Увы, «левый» берег Волги стал круче – появились новые подделки под детали моторов ЗМЗ. Вместе с заводскими специалистами мы учинили еще одну проверку рынков и магазинов.

В прошлый раз попытка найти на прилавках липовые вкладыши не увенчалась успехом. Теперь подделки отыскали, однако отличить их от оригиналов оказалось под силу только профессионалам (речь о внешних признаках, а не рабочих свойствах). Поэтому в памятку покупателя запишем лишь особенности упаковки. Производитель обещал с начала осени выпускать вкладыши для всех моделей в новых коробочках (фото 1, а). На некоторое время старая упаковка (фото 1, б) еще задержится на прилавках. Поэтому проверяйте, чтобы вкладыши были завернуты в промасленную бумагу и в каждом комплекте лежал зеленый ярлык с датой выпуска.

Идентифицировать подделку среди «четыреста вторых» поршней проще. Ее выдает неправильная надпись на «холодильнике» (фото 2). Размер слова «перед» на оригинальной детали сравним с заводским логотипом – на фальшивке буквы явно больше. Прорезь для слива

масла на нижней канавке у «левого» поршня зачем-то дополнительно расверлена по краям.

Перевернем поршни – внимательный покупатель сразу найдет несколько отличий. Диаметр масляного канала у подделки меньше, к тому же обработка кустарного изделия оставляет желать лучшего (фото 3). Кроме того, на юбке оригинального поршня нанесены знаки ОТК и Ростеста, а на фальшивке их нет. Кстати, комплекты из гильз, поршней, пальцев, колец для некоторых моделей теперь также упаковывают в фирменные коробочки (фото 4).

Познакомьтесь с партией восстановленных (их выдают за новые) нажимных дисков ЗМЗ-402, 406. Во-первых, авторы подделок наносят консервационный состав на «корзины» кисточкой или вовсе пренебрегают этой операцией. По заводской технологии детали окунают в специальный раствор, поэтому диски – жирные на ощупь, но без потеков. Во-вторых, на пяте подделки – след от выжимного подшипника, а корпус, который на заводе анодируют, потерт пескоструйкой. Поверхность восстановленного диска обработана на токарном станке. У «родной» детали эту плоскость дополнительно шлифуют. Еще одно отличие – заклепки должны быть одного цвета и диа-



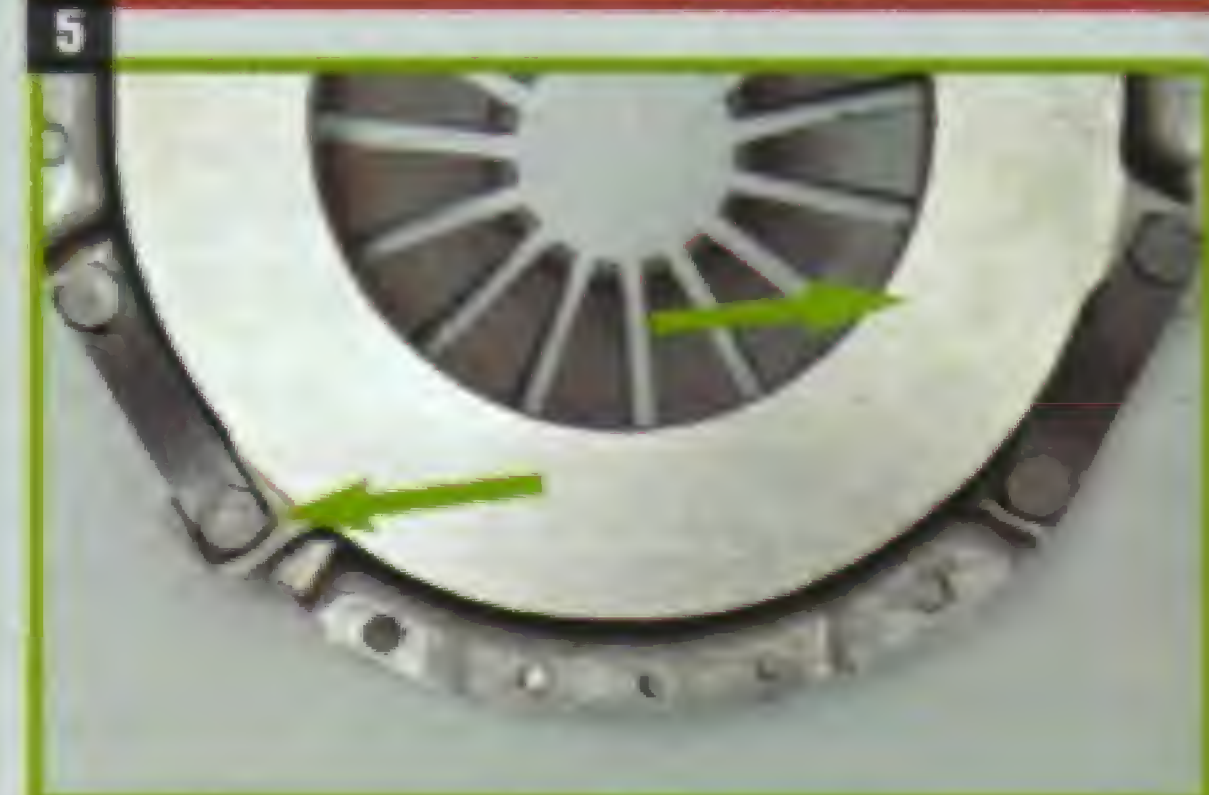
Логотип Заволжского моторного завода.

метра (фото 5). Это условие фальсификаторы не выполнили, а вот логотип ЗМЗ на заклепке поставили.

Поддельные распредвалы для двигателя ЗМЗ-402 уже попадались нам на глаза (ЗР, 1999, № 12). Раскусить «левака», пока он не лег в «постель», можно по отсутствию штампа ОТК на торце вала. Внимательно приглядитесь к кулачкам – сколы и каверны выдадут плохую термообработку (фото 6). Через несколько сотен километров кулачок скрутится и мотор вновь придется разбирать.

Как видите, ассортимент липовых деталей – подделок под ЗМЗ – расширился. Завод пытается защитить свою продукцию – планирует упаковывать все запчасти, метить коробки голограммами и т. д. Заволжские специалисты пообещали, что будут держать читателей в курсе.

|»|





# ДОЛОЙ ХРЮКАНЬЕ! /МАЛЕНЬКИЙ ОРКЕСТРИК

## ПРЕВРАЩАЕМ ДВЕРИ В КОЛОНКИ

ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР ПЕНЬКОВ

**С**оздавая бюджетные «голосистые двери» (ЗР, 2002, № 9), мы при этом как бы невзначай добавляли: о временно оставшихся «за кадром» важных мелочах поговорим в другой раз. Будем считать, что этот самый «другой раз» дождался своего часа.

### НА ЧЕМ МЫ ОСТАНОВИЛИСЬ?

Раздобыли динамики, доработали двери, подвели нормальную проводку... Этого уже достаточно, чтобы выиграть техническим нокаутом у любой «музыки», наспех установленной во время предпродажной подготовки автомобиля. Все это так, только какой интерес выигрывать у заведомо более слабого соперника? Ладно, будем соревноваться сами с собой. Для начала вспомним, что

### ЧУМАЗЫЙ ИГРАТЬ НЕ МОЖЕТ

«Чумазый» – читай «неподготовленный». Ну нельзя впахнуть в консервную банку динамик и обозвать это акустической системой – что тут объяснять... А с музыкальной точки зрения дверь той же «Самары» мало чем отличается от пустой банки из-под селедки в пряном соусе.

Динамик без акустического оформления подобен машине без амортизаторов: потихоньку и прямо ехать еще как-то может, но стоит чуть прибавить... На первом же ухабе раскачает так, что можно и в канаву угодить. Если не «подпереть» тыловую часть диффузора

своеобразной «пружиной» в виде воздушной подушки, то про нормальные «низы» и громкий звук придется забыть – эффект будет таким же, как от педали газа до упора на холостых оборотах. Подвижная система динамика имеет определенный ход и не любит подобных экспериментов.

Что ж, в погоне за «упругостями» и компрессиями придется превращать дверь в полноценную колонку – иначе от «хрюканья» не избавиться. Начнем с вибродемпфирования.

### АНТИДРЕБЕЗГ

Мы уже позволили себе обозвать дверь кон-

сервной банкой – невежливо, но верно. Чтобы отучить ее от постыдного дребезжания, нужно понизить резонансную частоту – для этого дверь оклеивают в один-два слоя вибродемпфирующими материалами. Начинаем с наружной панели (речь, конечно же, о ее внутренней поверхности).

Самый доступный материал – отечественный «Стандартпласт», конкретно – «визомат МП». Из него предлагают готовые заготовки под разные авто, но луч-

ше купить рулончик и заняться творчеством. Импортные материалы, в общем-то, предпочтительнее, но дороже, поэтому из уважения к бюджету можно не выпендриваться. А если с деньгами совсем туго, то на том же строительном рынке приобретите материал с названием «герлен», внешне напоминающий сырую резину. Но если и это для вас дорого, то...



...То ищите плотный картон – дешевле уже некуда! Нарезаем его на куски «по месту» и покупаем на том же рынке подходящую банку с антикором для днища – рублей эдак за 50 на три кило продукта... Пожелания к антикору простые – наименее вонючий и наиболее быстросохнущий. Разбавляем его бензином «калоша» или уайт-спиритом с того же рынка до концентрации сметаны. Ацетоном лучше

не пользоваться – он слишком вредный. Нужные пропорции определяем методом проб и ошибок – в полученную «сметану» кладем картонные заготовки (чтобы пропитались насквозь!), после чего приклеиваем их к изнанке наружной панели двери. Сохнет все это хозяйство от одного до нескольких часов, схватывая при этом намертво.

Кстати, подобным способом можно оклеить моторный отсек, крышку багажника и все, на что хватит фантазии.

Теперь переходим к части внутренней. Только сначала...

### ИЗОЛИРУЕМ ШУМ

Да, сперва закончим создание внутреннего «бутерброда» – иначе внутрь уже не залезть. Поверх тяжелого вибродемпфирующего материала нужно приладить легкую пористую шумоизоляцию.

Подходящий материал называется «пэ-пэ-э» – пенополиэтилен. Толщина его может быть разной – «двойка», «четверка», «десятка»: чем толще, тем лучше, однако важно не переборщить, а то излишне толстый «бутерброд» не захочет влезать в дверные потроха. Да и клеить его, честно говоря, тяжело.

Для шумоизоляции лучше брать материал с клеевой основой – будьте спокойны, он не отвалится. Впрочем, стремление сэкономить может привести к тому, что комбинацию «обычного» материала с клеем «Момент» вы замените другой: кто чем богат. В общем-то,



допустимо. Единственное, что желательно – вначале потренироваться на кошках... на отдельной железке: работа все-таки требует минимальной сноровки.

Закончив возню с «неудобной» частью двери, переходим к той, что смотрит в кабину, то есть к внутренней панели. Эта процедура покажется легкой – заклеиваем вибродемпфирующим материалом ее поверхность, обращенную к салону, включая все «лишние» отверстия – технологические окна и т.п., оставив место только для динамика. Затем накладываем слой шумоизоляции – его толщина, как правило, не должна превышать «двойки», иначе возникнут проблемы при установке обивки.

При слове «обивка» в голове обычно возникают об-

разы сломанных пистонов – не самого удачного изобретения человечества. Только не вздумайте покупать запасные пистоны на рынке – почти наверняка вам подсунут нечто даже не одноразовое, а «полуразовое»... Существует куда более красивое решение – симпатичные вороненные саморезы. Сверлим по периметру дырочки с равным шагом и делаем «икебану» – получается и прочно, и красиво.

У рукастого «самоделкина» такая работа обычно занимает день-два – в общем, выходные. Отметим, что помимо главной задачи – превращения дверей в полноценные акустические системы – мы решили и второстепенную: утяжеленные двери будут закрываться солиднее... А упомянутые саморе-

зы в компании с динамиками придадут салону должный эстетический шарм.

#### ТАМ, ЗА ГОРИЗОНТОМ

Тем, у кого подобное времяпрепровождение пробуждает уверенность в собственных силах, посоветуем заняться стойками ветрового стекла – с ними возни ничуть не меньше. Напомним, что именно там лучше разместить «пищалки», посадив их на клей. Что касается предстоящего объема работ... Сняли облицовку стойки, приклеили «пищалку», обработали стык шпатлевкой, шкуркой вывели поверхность «под ноль», покрасили матовой краской, ужаснулись количеству заметных дефектов, повторили все сначала, затем обтянули всю поверхность винилом подхо-



дящего цвета и фактуры... Непосредственно на качестве звучания это, конечно же, не скажется, однако слушать концерт в благородном зале всегда приятнее, нежели в обшарпанном доме культуры имени Пупкина.

Если все пройдет нормально, то... То появится чувство неудовлетворенности – захочется двигаться дальше. Создание подиумов, задняя акустика... Но об этом – в следующий раз.

191

#### На правах рекламы

# АВТОЦЕНТР Škoda

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР



## ГАРАНТИЯ 3 ГОДА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОБЕГА



**на Таганке**

тел.: 788-6868  
Михайловский  
проезд, д.3

**на 1905 года**

тел.: 788-0801  
Звенигородское  
шоссе, д.4

**на Варшавке**

тел.: 315-2101  
1-й Дорожный  
проезд, д.4

**на Башиловке**

тел.: 285-8566,  
788-0687  
Башиловская ул., д.24

**Санкт-Петербург**

тел. (812) 553-0300  
пр-т Энгельса, д. 33А,  
корп.1

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ 788-6868

продажа • гарантия • сервис • запасные части • тюнинг • прокат • обмен подержанных автомобилей любой марки на новые

10/2002

133



# «ТОСОЛ» В «ЕВРОКАНИСТРАХ»



Рынок автомобильных жидкостей становится все более цивилизованным. Отечественные производители, которые традиционно выступают в нише недорогих товаров, уделяют внимание не только качеству продукта, но и его упаковке, осваивают защиту от подделок.

К этому сезону изменил свою форму и содержание «Тосол» от «Обнинскоргсинтез». В его новой рецептуре полностью отсутствуют нитриты и амины, а коррозионная

активность по отношению к некоторым металлам, по утверждению фирмы, значительно ниже требований ГОСТа. Жидкость разливают в современную «евроканистру» — она снабжена прозрачной полосой уровня и этикеткой на химически стойкой пленке. Для борьбы с поддельщиками на этикетке указан телефон, чтобы позвонить в любом сомнительном случае. Полагают, что реакция последует незамедлительно — опыт отлова бракоделов уже есть.

Тем, кому по какой-либо причине захочется использовать в автомобиле электрический прибор на 220 В, стоит обратить внимание на изделие ставропольского завода «Нептун». Преобразователь напряжения 12/220 В потянет и бритву, и маломощную дрель, и небольшой телевизор. Не одновременно, конечно, — номинальная выходная мощность изделия составляет всего 130 Вт, а кратковременная — до 300 Вт. Стоимость изделия — 2500 руб.

## ПЯТЬ ОБЛИЧИЙ ОХРАННИКА

Московская компания «Вектра», разработчик семейства автомобильных охранных систем MERITEC, предлагает пять новых модификаций изделия — Master, Universal, Optimum, Special, Ultra. Каждая последующая модель обладает талантами предыдущей, дополняя их собственными. Впервые во всех моделях использован интеллектуальный мастер-ключ для аварийного снятия системы с охраны — привычные кнопки с примитивным кодированием больше не нужны. Новый алгоритм обработки сигналов датчиков позволил изменять длительность звучания sireны пропорционально силе и продолжительности внешних воздействий — кстати, чувствительность датчиков можно теперь регулировать с брелока, не выходя из режима охраны. А самые «серьезные» модели используют цифровую шину, управляющую фирменными реле,

замком капота, дополнительными дверными замками и т. п. Цена...

а цену определяет установщик — приобретать фирменную вещь для кустарного применения нет никакого смысла.



**У ПОЧИТАТЕЛЕЙ БМВ** появилась «лишняя» возможность привлечь внимание окружающих. В Калининграде выпустили небольшую партию автомобилей «БМВ-320iA Индивидуал». Впервые предприятие за пределами Германии получило лицензию на сборку таких машин. От серийного седана «Индивидуал» отличает окраска «хамелеон», оригинальные колесные диски, отделка салона дорогими материалами. Цена автомобиля лишь немного не дотягивает до 40 тыс. долларов. Наверное, индивидуальность того стоит.

## ЗАЖГИТЕ СВЕТ!

Компания ЗДС выпустила модифицированные варианты двенадцативольтового «светильника авто-туриста» ЛРБ01-1х6-004 и ЛРБ02-2х6-004, соответственно, с одной или двумя люминесцентными лампами мощностью по 6 Вт. Включаются-выключаются они тумблером на корпусе — прежнюю модель (ЗР, 1997, № 1) приходилось выключать, отсоединяя питание. Светильники весьма компактны (256х52х47 мм), черпают энергию от гнезда прикуривателя, снабжены четырехметровым проводом и отличаются высокой светоотдачей при неограниченном времени непрерывной работы. Такие лампы пригодятся и обычному автолюбителю — вместо слабой переноски. Цена — около 200 руб. для одноламповой и 250 руб. для двухламповой моделей.

## РЕЗИНКИ ДЛЯ АВТОБУСОВ

Когда «крутые» автобусы типа МАН или «Мерседес», закупленные еще в девяностых годах, начинают с возрастом капризничать, то выясняется, что оригинальные запчасти стоят немалых денег, да и поискать еще нужно. Скажем, сайлент-блок передней подвески стоит примерно 60 долларов, а их требуется аж 24 штуки... Петербургская фирма «Ганза» предложила свое решение проблемы (фото) и оценила его в 600 руб. Экономия — тройная, качество... Если верить разработчикам, то — достойное.



## ПРИНИМАТЬ ВНУТРЬ... И СНАРУЖИ!

Обнаружив на прилавке цинкостержащие антикоррозионные препараты в аэрозольных баллонах, знайте, что это препараты от голландской фирмы «Вальволин». Баллонов, естественно, два: черный «Тектил Цинк Bodysafe» — предназначен для защиты днища



автомобиля, а белый «Тектил Цинк ML» — для обработки скрытых полостей кузова. Пользоваться новинками просто — «бодисэйф» наносят на чистую обезжиренную поверхность днища, а «эм-эл» распыляют через технологические отверстия кузова с помощью прилагаемых насадок. Емкость каждого баллона — 500 мл. Ориентировочная цена — 300 руб. И — долой ржавчину!



# ХАРАКТЕР НА ЗАКАЗ

/ВЫБИРАЕМ АВТОМОБИЛЬ

**Punto** Не каждый автомобиль, тем более в малом классе, может похвастать такой функцией: нажал кнопку на панели — руль стал легким как пушинка, нажал еще раз — реактивное действие будто и не исчезало.



ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР БУДКИН

ФОТО / ГЕОРГИЙ САДКОВ

## ТОВАР ЛИЦОМ

«ФИАТ-Пунто» впервые появился на свет в 1993 году, а четыре года спустя, в 1997-м, дебютировало его второе поколение. Выпускается с бензиновыми двигателями 1,2 л — 8- и 16-клапанными, 44 кВт/60 л.с. и 59 кВт/80 л.с., 1,8 л, 16-клапанным, 96 кВт/131 л.с., а также с дизелем 1,9 л, 59 кВт/80 л.с. В Россию официальные дилеры пока поставляют машину только с 16-клапанным двигателем (1,2 л, 59 кВт) — от \$11 540 за трехдверный вариант и от \$12 030 за пятидверный. Кстати, последний на 35 мм длиннее и с багажником чуть большего объема. В ближайшее время обещают начать завоз машин с более скромным восьмиклапанным двигателем 1,2 л, 44 кВт/60 л.с. и предлагать, кроме механической коробки, еще и вари-

атор. Называют и ориентировочную цену — соответственно \$9900 и 12 650.

Мы начали с названной уже любопытной особенности автомобиля — электроусилителя руля с вынесенной на переднюю панель кнопкой. Нажав ее, можно включать или выключать режим электроусилителя «город»: он снижает усилия на руле настолько, что баранку можно крутить одним пальцем.

В ходе теста обнаружилась еще одна маленькая, но важная деталь. При полностью опущенном вниз и сдвинутом назад водительском сиденье рас-

стояние от его подушки до потолка составляет 1065 мм. Таким запасом по росту не могут похвастать многие куда большие по размеру автомобили.

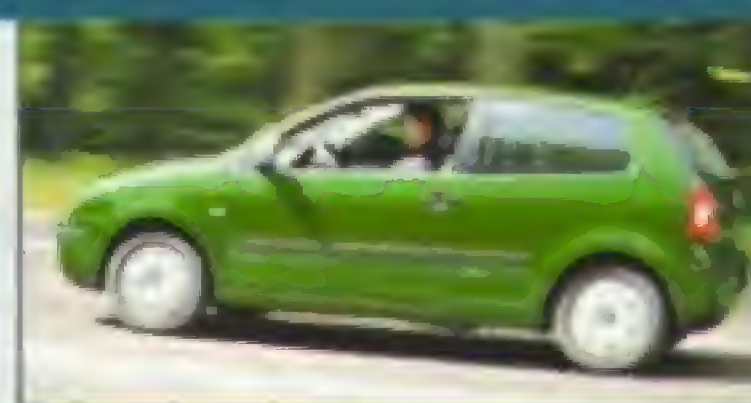
Потенциального покупателя «ФИАТ-Пунто» может привлечь и относительно небольшая цена.

Как и его конкурентов — «Фольксваген-Поло», «Пежо-206» и «Опель-Корса», ФИАТ предлагают в трех или пятидверном варианте. (Добавим, что есть еще соперники не прямые, но опасные для всех здесь названных — «обрусевшие корейцы» «КИА-Рио», «Хёндэ-Акцент».)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ «ФИАТ-ПУНТО»

Опция	Цена, долл. США
АБС	437
Окраска металлик	128
Радио, сабвуфер	340
Задние подголовники (2 шт.)	80
Третий задний подголовник	135
Подушка безопасности пассажира	160
CD-чейнджер	320
Подушки безопасности оконные	500
Молдинги	32

## КОНКУРЕНТЫ



«Фольксваген-Поло»,  
1,4 л, 16-кл, 55 кВт



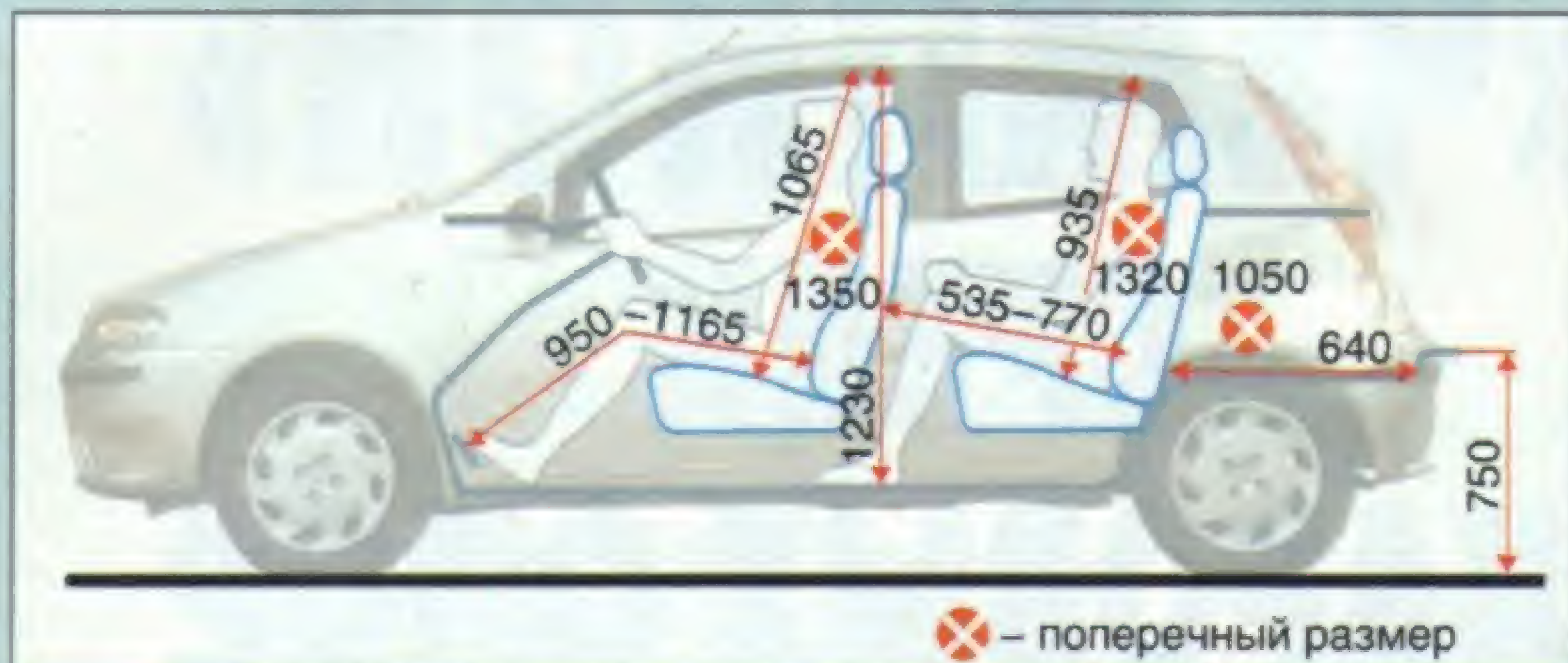
«Пежо-206»,  
1,4 л, 8-кл, 55 кВт



«Опель-Корса»,  
1,2 л, 16-кл, 55 кВт

Размеры, мм:			
длина	3895	3835	3815
ширина	1650	1650	1645
высота	1460	1430	1440
Максимальная скорость, км/ч	172	170	170
Разгон, с:			
0–100 км/ч	12,9	13,2	13,0
Расход топлива, л:			
(город/шоссе/средний)	8,8/5,2/6,4	10/5,6/7,2	8,2/5,2/6,3
Цена, долл. США	от 11 700	от 11 500	от 10 990





### ЧТО ВНУТРИ?

Разглядывать машину начнем с места водителя. Как уже отметили, запаса по высоте здесь предостаточно, да и само сиденье, кроме прочего, регулируется вверх-вниз. Рулевая колонка тоже позволяет поднимать-опускать баранку. Она тут пухленькая, немного овальная в сечении и в меру мягкая на ощупь. Звукового сигнала случайно касаться можно – усилие подобрано так, чтобы при этом не вгонять в краску водителя (нашу бы «десятку» этому научить).

Слегка перегруженной в средней части выглядит передняя панель. Здесь управление и стеклоподъемниками, и противотуманками – то, что в других машинах порой располагают на дверях или слева от руля. Зато такой дизайн позволил разместить в верхней части панели четыре по-

лочки. Справа – большая, куда свободно поместится небольшая папка (или журнал «За рулем»). Та, что посередине, легкодоступна водителю. На нее можно положить очки, футляр от магнитолы (последняя уже встроена в панель), пачку сигарет, хотя для небольших предметов есть еще две полочки – слева от руля.

Сиденья в меру мягкие, внутренние ручки на дверях развитые, но расположены немного непривычно – горизонтально (как правило, их ставят под углом).

В стандартную комплектацию входят кондиционер, центральный замок, электростеклоподъемники, иммобилайзер, подогрев передних сидений (само собой – электроусилитель). Правда, задние подголовники – дополнительное оснащение.

Коль затронули задних пассажиров, скажем и об отведенном для них

месте. Порадовало, что крыша на плечи не ложится и человеку среднего роста здесь можно ехать довольно долго, не ощущая неудобств. В то же время проход назад показался не самым удобным – проем довольно узкий. Даже манекен, которым мы обмеряем салон, пришлось доставлять сюда через багажник.

Да, кстати, багажник для машины этого класса совсем не маленький: 264 л – у трехдверной машины, 297 л – у пятидверной. Для сравнения – объем багажника у ВАЗ-21093 – 330 л, при том, что он на 170 мм длиннее пятидверного «Пунто».

Не очень удачным, на наш взгляд, стало решение производителей оставлять на полу багажника мягкий коврик без подложки из оргалита. В ногу со временем в этом смысле шагнул и ФИАТ. Зато под ковриком мы нашли полноценную запаску.



1. Волшебная кнопка.
2. Нетехнологичный, но стильный задний фонарь.
3. Вентиляция сзади.

### FIAT PUNTO (3-ДВЕРНЫЙ, 1.2 л, 16-кл., 59 кВт)

Длина x ширина x высота, мм	3800x1660x1480
Максимальная скорость, км/ч	172
Разгон 0–100 км/ч, с	11,4
Расход топлива, л: (город/шоссе/средний)	7,6/5,0/6,0







ЦЕНЫ НА ЗАПЧАСТИ И ТО, ДОЛЛ. США\*

ТО 20 000 км	90
ТО 40 000 км	130
ТО 60 000 км	145
Колодки тормозные передние	39
Колодки тормозные задние	63
Ремень ГРМ+ролик+работа	25+42+77
Бампер передний	180
Бампер задний	170
Капот	180
Крыло переднее	65
Дверь передняя	183
Дверь пятая	310
Ветровое стекло	162
Фара в сборе	155
Фонарь задний в сборе	63
Стоимость нормо-часа работ	32

\*Гарантия – 2 года без ограничения пробега.

КАК ЕДЕТ?

Характер автомобиля, его восприятие водителем зависят в первую очередь от рулевого управления и подвески. И здесь есть о чем поговорить.

Большинство тех, кто попробует режим «город», скорее всего назовут его «дамским» – руль начинаешь контролировать взглядом. Не уверены, что это обрадует всех представителей мужской половины, но дамы оценят наверняка. Мы же после недолгих экспериментов остановились на обычном режиме. Здесь и реакция появляется, и отвлекаться на мгновение от руля не страшно. При этом рулевое управление все равно остается весьма «острым»: от упора до упора баранки 2,5 оборота.

А что у нас с подвеской? Адаптирована? Еще как! Установив более

жесткие пружины, машину приподняли на 20 мм – дорожный просвет стал настоящим российским – около 170 мм. Правда, это немного сказалось на управлении. В режиме за «сотню» у машины появились небольшие крены, зато энергоемкость подвески выше всяких похвал. Кстати, и шины здесь полнопрофильные – 165/70R14. Свою роль в непробиваемости подвески они тоже играют.

Удалось ли конструкторам угадать таким образом желания российских покупателей? Если будущий владелец ФИАТа готов немного пожертвовать точностью реакции на большой скорости в угоду непробиваемости, цель достигнута. Машина не боится проселков. Даже на фоне куда более «крепких» автомобилей «Пунто» не мальчик для битья.

Приятно удивили технические характеристики: 80 л. с. с 1,2 л рабо-

чего объема сделали автомобиль неплохим спринтером – «сотню» он достигает менее чем за 12 секунд. Правда, экологический характер мотора несколько скрадывает ощущение динамики, когда сидишь на месте водителя. Пока двигатель не наберет 2,5–3 тысячи оборотов, не покидает ощущение, что машину кто-то придерживает. Но прежде чем упрекнуть конструкторов в «крутильном» характере мотора, проведем эксперимент. Выбираем скорость, при которой «Пунто» лениво разгоняется на III передаче, потом включаем IV – едет, V – обороты почти холостые, но машина поддерживает скорость и даже пытается по мере сил разогнаться. В общем, претензии итальянским двигателям предъявлять не будем; задемпфированность мотора на низах – дань экологии.

ПО НАСЛЕДСТВУ

У «Пунто» нового поколения очень многое изменилось по сравнению с предшественником. Модернизирована передняя подвеска, совсем другой стала задняя. Появились дополнительные отличия у трех- и пятидверных машин (бамперы, решетка радиатора и др.). Теперь устанавливают электроусилитель, бортовой компьютер, боковые подушки безопасности. У автомобиля с восьмиклапанным двигателем исчезла «обратка» в топливной системе, изменилась «обвеска» двигателя. У 16-клапанных есть электронная педаль газа, новое сцепление, модернизированная коробка передач, применены алюминиевые постели коленчатого вала.

Пик интереса к «Пунто» прошлого поколения пришелся на кризисный 1998 год – тогда было продано 862 машины.



АВТОМОБИЛЬ ПРЕДОСТАВЛЕН ФИРМОЙ «РУСКОН-МОТОРС». ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ – В РАЗДЕЛЕ «ЦЕНЫ ДИЛЕРОВ».



МЫ И АВТОМОБИЛЬ



/НОВЫЙ КОАП

# СДАЕМ НОРМЫ



ОТМЕНИЛИ «ИНСТРУМЕНТАЛКУ» ИЛИ НЕТ?





158 ДОНКИХОТАМ –  
ОТ ВОРОТ ПОВОРОТ

168 «КОРД» –  
МУЗЕЙНАЯ РЕДКОСТЬ

174 ПЕРВЫЙ РОССИЯНИН  
В ПЕРВОЙ ФОРМУЛЕ

ТЕКСТ / АНДРЕЙ БОЙКО, АЛЕКСЕЙ ПРЕДКОВ

ФОТО / КОНСТАНТИН ЯКУВОВ

Говорят, раньше вообще жилось лучше и проще и клубника была слаще. А что до техосмотра – так вообще полная благодать: толкнул инспектор плечом машину, стоящую на ручнике, и по одному ему ведомым признакам тут же выдавал заключение: тормоза не в порядке. И разве кто с ним спорил, с профессионалом-то! Самое смешное, споры-разговоры начались только тогда, когда власти начали вводить разные технические средства диагностики. Они нам – «прогресс, наука», а мы им – «человеку верим, а железяке нет». На том и стоим с того самого дня, когда в середине 90-х в Москве «в качестве эксперимента» появился инструментальный контроль. Некоторые даже в суд подавали на незаконные, по их мнению, поборы. Но тут Правительство в 1998 году издало постановление № 880 о государственном техническом осмотре с применением средств технической диагностики, и споры на время приумолкли – автолюбители покорно потянулись на ПИКи.

### СУТЬ ВОПРОСА

Масла в тлеющий огонь народного недовольства добавил новый КоАП, а если точнее, одна из его статей – 12.1, где черным по белому записано: «Управление транспортным средством, не зарегистрированным в установленном порядке или не прошедшим государственного технического осмотра, влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере 0,5 МРОТ (кроме того, по ст. 27.13 за это могут снять «номера» – ред.). Порядок и сроки прохождения государственного технического осмотра устанавливаются Правительством Российской Федерации. При этом запрещается проводить инструментальную проверку в организации независимо от формы собственности».

Как же это понимать? Технический осмотр существует, а проверять исправность автомобиля – запрещено? Чуть ли какая-то.

Вот мы и решили – отправляемся на техосмотр, чтобы пройти его строго по закону. И машину нашли под стать – «копейку». Восемнадцать лет от роду ласточке. Подъезжаем к ближайшему пункту технического контроля. Нам вежливо выдают две квитанции: одна – за проведение ГТО, вторая – за ГТО с использованием средств технического диагностирования. Упреждая наш вопрос, сотрудник объясняет: «Тут не инструментальный контроль, запрещенный кодексом, а технический осмотр с использованием средств технического диагностирования. А это, как говорится, две большие разницы!» Вот так! А мы, право, никакой разницы здесь просто не видим и, чтобы соблюсти букву закона до конца, пишем заявление на имя начальника МРЭО с просьбой «провести технический осмотр без использования средств технического диагностирования». Далее в течение приятной получасовой беседы с заместителем начальника МРЭО Кузнецовым В.В. пытаемся понять, есть ли все-таки разница между ПТО и ПИКом или нет? В результате остаемся каждый при своем: мы в автомобиле без талона техосмотра, а подполковник с нашим заявлением – «для дальнейшего рассмотрения». Выждав законную паузу, через несколько дней звоним недавнему собеседнику. Очень вежливо он нам объясняет, что в удовлетворении нашего заявления отказано и технический осмотр придется проходить на ПТО с положенными процедурами. Как и раньше...

Все дело в том, что к этому времени свою точку зрения высказал начальник ГУ ГИБДД МВД РФ В. Федоров. Он заявил: как проводили технический осмотр с использованием средств технического диагностирования, так и будем проводить. А что такое «инструментальный контроль», нам законодатель не разъяснил.

Понятно, что во всех пунктах ГТО, куда мы потом приезжали с «законными» требованиями, нас вежливо или не очень отправляли – в общую очередь. «Ну, глупость написали наши де-

путаты, – популярно объяснил нам инспектор в одном из столичных МРЭО. – Что значит «запретить инструментальную проверку»? Я ведь когда с зеркалом и фонариком номер двигателя ищу – тоже инструментами пользуюсь. Закон, выходит, нарушаю?»

Самое интересное, что нас не поддержал никто из стоящих в очередях на техосмотр автолюбителей. Усредненное народное мнение звучало примерно так: «Кодекс изменился? Ну и что? Здесь не изменилось ничего». И все дружно жалели нас, молодых, глупых... «Вы не ересьте лучше, – посоветовал опытный автомобилист в МРЭО одного подмосковного городка, – подойдите вот к тому инспектору, дайте ему 500 рублей и получите свой талон!»

### ЦЕНА ВОПРОСА

Пресловутый Кодекс об административных нарушениях, как мы помним, родился в тяжких муках: то несколько лет его проект бродил по комитетам Думы, то уже принятый вариант «завернул» Президент... В результате появился некий документ, который устроил вроде бы всех, но – не нравится никому. Ведь буквально на следующий день после его вступления в силу раздались бесчисленные голоса о «необходимости внести поправки», «откорректировать» и т.д. За всем этим одна проблема – все понимают, что технический осмотр необходим, но в нынешней своей форме практически лишен смысла. Кто бы его ни проводил – сами работники ГАИ (как было раньше), сотрудники ПИКа – коммерческой фирмы, на конкурсной

Так должен проходить ГТО. Внешний осмотр.



10/2002

143





Проверка регулировки фар и уровня СО-СН.



мечания. Так, может, это – вариант? Доверить проведение ГТО сервисам при условии, конечно, что они имеют соответствующее оборудование и готовы нести ответственность перед законом и страховой компанией, если что случится? Нам кажется, это куда мудрее, чем запрещать фонарик и зеркальце. Кстати, такая практика существует в Германии, известной своими особо жесткими требованиями к техническому состоянию автомобильного парка.

*Р. С. Под «дворником» «копейки» обнару*

*жили рекламную листовку: «Поможем пройти техосмотр быстро и гарантированно». И – номер телефона. Позвонили. Приятный мужской голос подтвердил, что да, его фирма (!) берется получить талон в любом МРЭО Мо-*

основе выигравшей право на такую работу, – они не заинтересованы в том, чтобы привести техническое состояние автомобиля в норму. Их цель – «продать» талончик техосмотра автовладельцу. Для чего всегда можно найти какую-нибудь «неисправность» типа просроченного йода в аптечке или «превышения уровня жидкости в бачке гидроусилителя руля» (такой повод для отказа изобрели в Западном округе Москвы). Существует и «такса» за быстрое и беспроblemное прохождение техосмотра: в столице – 100 долл., в области – 500–1000 руб. При этом чаще всего автомобиль можно и не предъявлять для осмотра! Зачем? Деньги-то уплачены...

Видимо, эту порочную систему и пытались разрушить депутаты, отменив «инструментальный контроль». Хотели как лучше, только получилось – глупость одна. Не технические средства диагностики надо отменять (без современного оборудования невозможно проверить работу тормозной системы, рулевого управления, параметры работы фар и т. д.), а сам принцип проведения ГТО. Только вот как? Законодатели, видимо, пока не знают, те же, кто техосмотр проводят – молчат.

Идет сверка номеров.



Стенд проверки тормозных усилий.

Кстати, интересный вариант предложил один из наших читателей, москвич А. Игоршев. В течение пяти лет он обслуживал свой автомобиль «Вольво» на одной и той же фирменной СТО. Но вышел ему срок – явиться на тот самый «ГТО с применением средств технической диагностики». Машине-то уже шестой год пошел... И вдруг компьютер «выдал» такой список неисправностей, что хозяину стало дурно. Но вместо того, чтобы предложить деньги, Игоршев отправился к офицеру ГАИ, который должен был выдать (или не выдать) заветный талончик. «Вот у меня сервисная книжка, где отмечено, что я регулярно проводил все регламентные работы на СТО и что техническое состояние автомобиля в норме. Выходит, все эти годы меня нагло обманывали, брали деньги – и ничего не делали, ведь машина, судя по вашей распечатке, в ужасном состоянии! Я готов немедленно подать в суд на этот фирменный сервис!» «Подождите минуточку, зачем же так сразу?» – вдруг засуетился инспектор и... выписал талон. Несмотря на все за-

скавы и области в течение рабочего дня за 3 тыс. руб....

Что уж тут говорить об отмене «инструментального контроля»? Разве можно отменить то, чего не было? Но вот все, что сопровождало этот «контроль» раньше, осталось неизменным. [39]





# ПЕШЕХОДОВ НАДО ЛЮБИТЬ

КАЖДАЯ ВТОРАЯ АВАРИЯ В РОССИИ – НАЕЗД НА ИДУЩИХ, СТОЯЩИХ, БЕГУЩИХ

ТЕКСТ / ЛЕОНИД САПОЖНИКОВ

«В нашей обширной стране автомобиль принял грозные очертания братоубийственного снаряда», – писали авторы «Золотого теленка». Знали бы они, что через 70 лет российской статистике дорожных аварий потребуются числа шестизначные! В 2001 году в 165 тысячах ДТП погибло и ранено почти 219 тыс. человек. В первой половине 2002 года произошло без малого 73 тыс. аварий, из них каждая вторая – наезд на пешехода. Убито и ранено около 38 тыс. представителей «лучшей части человечества» (определение Ильфа и Петрова). Лучшей – уже потому, что среди них дети...

Автомобилизация, подобно языческому божеству, требует жертв, но уж слишком легко и щедро мы их приносим. Автопарк Соединенных Штатов на порядок больше нашего, а число смертей на дорогах там выше всего на 40%. Но зачем далеко ходить? Даже на Украине эти траурные шифры непропорционально ниже российских. По пешеходам – в 6 раз. Почему?

Одна из причин, на мой взгляд, кроется в ПДД. Раздел 4 украинских Правил, как и российских, посвящен пешеходам, но называется не «Обязанности», а «Обязанности и права» (почувствуйте разницу!). В частности, «пешеход имеет право на преимущество при переходе проезжей части по обозначенным нерегулируемым пешеходным переходам». Естественно, он обязан убедиться «в отсутствии опасности для себя и других участников движения». А вот что гласит на сей счет пункт 4.5 ПДД РФ: «На нерегулируемых пешеходных переходах пешеходы могут выходить на проезжую часть после того, как оценят расстояние до приближающихся

транспортных средств, их скорость и убедятся, что переход будет для них безопасен».

Спрашивается, почему только «для них»? Ведь из-за неосторожности пешехода часто страдают другие. А главное, нелепо и наивно возлагать на ребенка или старушку обязанность оценивать скорость и расстояние. Даже в расцвете лет не каждый на это способен.

Выходит, столь серьезный документ дает индульгенцию водителю: я, мол, еду, а ты, пешеход, оценивай – и не суйся!

Я высказал это соображение начальнику ГУ ГИБДД России Владимиру Федорову, но понимания не встретил. Он сказал, что недавно был в Румынии, так там пешеходы вообще обнаглели – чувствуют себя на нерегулируемом переходе полными хозяевами и идут не глядя... Расслаблять пешеходов нельзя!

Так кого же – водителя или пешехода – не должны расслаблять Правила? В первую очередь, наверно, того, кто обязан их знать и даже сдать по ним экзамен. А значит, пункт 4.5 пора все-таки пересмотреть с позиций здравого смысла. Для блага всех участников движения.

Большим городам хронически не хватает денег для борьбы с аварийностью. По оценкам экспертов, на установку светофоров, знаков, ограждений и т. п. в регионах выделяют от 10 до 30% необходимых средств – по остаточному принципу. В Москве положение лучше, но и оно ненормально.

– Я давно не вижу здесь светофоров с вызывным устройством, – говорит Петр Лаврентьев, начальник управления безопасности на транспорте Минтранса РФ. – Нажал кнопку, дождался зеленого – и спокойно переходи. Вместо этого на-

рисовали очень много нерегулируемых «зебр» на улицах с многополосным движением. Это же, по сути, ловушка! В первом ряду автомобиль тебя пропустит, а во втором может сбить...

Между прочим, Лаврентьев – участник женевской рабочей группы ООН, призванной осовременить Конвенцию 1968 года о дорожном движении. Группа, по его словам, решительно настроена расширить права пешеходов. Преимущество будет иметь уже не только ступивший на нерегулируемый переход, но и остановившийся перед ним на тротуаре. Спор идет лишь о том, должен ли этот стоящий подать водителю знак рукой о своем намерении перейти улицу...

Нам бы, как говорится, их заботы! Денег на разметку переходов бы достать. И добиться, чтобы реже давили смельчаков, пользующихся на «зебре» своим преимуществом...

Как добиться? Наши собеседники говорили, что на Западе вежливость водителей воспитали штрафами: в США, например, не уступив дорогу слепому с белой тростью, заплатишь от 500 до 1000 долларов. А у нас – не уступил зрячему – всего 100 рублей, да и то крайне редко.

Видимо, без жестких мер и нам не обойтись. На той же Украине водители начали уважать пешеходов только после того, как установили драконовские штрафы. наших законодателей это пока не волнует. Наверное, потому что пешком не ходят.

А еще надо вспомнить о таком понятии, как достоинство человека и гражданина. Можете ли вы чувствовать себя достойной личностью, выскакивая, как заяц, из-под колес? «Грустно, граждане», – сказал бы Остап Бендер, попавший, кстати, в свое время в Москве под лошадь извозчика...

139





# ЗЕРКАЛО НАШЕЙ ЖИЗНИ

## ПАРК ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ СТРАНЫ: КУДА ЕДЕМ?

ТЕКСТ / ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

**К**ак обычно, с опозданием почти на год, наша ГИБДД огласила статистику автомобильного парка страны. Цифры эти не совсем точно отражают реальную картину – хотя бы потому, что включают немалое количество «мертвых душ», догнивающих во дворах и на свалках (у нас, увы, еще не разработан порядок снятия с учета отживших свое автомобилей). И все же по этим цифрам можно судить о многих тенденциях не только в том, что охватывает понятие «автомобилизация», но и всей нашей экономики.

Первого января 2002 года на учете в России состояло 21 231 760 легковых автомобилей – свидетельство того, что, несмотря на кризисы, возросшие расходы на военные нужды, задержки с выплатой зарплаты и т.д., жизнь в стране улучшается: за 8 лет парк удвоился! Если и дальше так пойдет, то, по прогнозам, к 2010 году количество легковых автомобилей увеличится еще в полтора раза – до 30–33 млн. (в относительных цифрах – с нынешних 140 штук на тысячу жителей до 250). Но это в будущем, пока же посмотрим, на чем мы ездим.

### ЦИФРЫ, КАК ОНИ ЕСТЬ

Стоит только погрузиться в данные статистики, оптимизм по поводу экономического роста убывает. На первом месте по численности в нашем автопарке – поистине народная «копейка» и ее модификации («пятерка», «шестерка», «семерка» и т.д.) – 7,3 млн. штук. Двадцать первый век на дворе, а у нас каждый третий автомобиль –

заднеприводный, карбюраторный, в основе своей тот, что был разработан больше 40 лет тому... Зато – дешевый, простой в обслуживании, потому и столь популярный. А вот на втором месте – нет-нет, не вазовские переднеприводники, а иномарки, пусть в большинстве своем и не новые. Их уже 3,3 млн., в том числе около 900 тыс. – с «правым» рулем. Между прочим, десять лет назад их не было вовсе, а потому число стало расти лавинообразно, увеличиваясь ежегодно в среднем на полмиллиона. Далее в «народных любимцах» числятся «москвичи» разных моделей – от 401-го до «Князя Владимира» и «Калиты» – всего на учете 2,7 млн. штук. Основной их производитель – завод «Москвич», как известно, второй год стоит, так что здесь речи о дальнейшем росте пока нет.

Следующее место в рейтинге популярности занимает вазовское «восьмое» семейство – 2,1 млн., потом идут «волги» всех моделей (1,5 млн.), некогда служившие символом благосостояния. Неожиданно много оказалось среди российских автолюбителей владельцев разных «запорожцев» и «таврий» – 1,3 млн. Правда, «горбатые» и «ушастые» «запоры» фигурируют сегодня скорее как герои анекдотов, а не средство передвижения – гниют себе тихо и портят общую картину парка.

По-прежнему любят у нас всескоростники – на учете состоит 850 тыс. «нива» и 650 тыс. «уазиков» разных модификаций. Современных автомобилей «десятого» семейства пока немного – чуть



больше 435 тыс. штук. Зато их прирост идет самыми быстрыми темпами – в этом году с конвейера ВАЗа сойдет около 300 тыс. новеньких «десяток», «одиннадцатых» и «двенадцатых».

Тем не менее круг новых моделей, которые готовы предложить наши автозаводы, очень узок, да и качество их порой желает лучшего. Вот и обращают наши соотечественники свои взгляды за «бутор», откуда едут к нам иномарки. В основном, конечно, изрядно подержанные, что не способствует «омоложению» автопарка в целом.

### ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ

Согласно статистике, в России только 4,5 млн. автомобилей (21%) моложе 5 лет, 6,9 млн. (32,5%) – в возрасте от 5 до 10 лет, а остальные 9,8 млн. и вовсе «старушки». Радует, правда, что за последние 8 лет число автомобилей старше 10 лет постоянно сокращалось – с 58 до нынешних 46,5%, но все равно по-прежнему «средний» отечественный автомобиль – семилетняя «шестерка» белого или бежевого цвета (для европейской части страны) и того же возраста белая «Тойота-Королла» (и ее модификации) – для районов Дальнего Востока.

Пока что российские авто-

заводы удовлетворяют спрос на новые автомобили. Долго ли это продлится? ГАЗ в нынешнем году уже испытывал кратковременные трудности с реализацией «волг». Главная проблема в том, что наши заводы не смогли заменить свой очень устаревший модельный ряд на новый. 2001 год и первая половина 2002 года ознаменовались резким всплеском продаж подержанных иномарок, причем в большинстве своем машин, конкурирующих по цене с новыми ВАЗами и ГАЗами (4–6 тыс. долл.). Чтобы противостоять этой «экспансии», наши автозаводы лоббируют резкое повышение таможенных пошлин на иномарки старше 7 лет. Вряд ли это даст желаемый результат.

И все-таки хочется закончить на какой-нибудь оптимистической цифре. Вот она: если наши с вами дедушки, да и отцы тоже, покупали автомобиль на всю жизнь, то нынешнее поколение выбирает новый ВАЗ – на четыре года, а подержанную иномарку – и вовсе на два года. Чтобы потом купить новую машину. Значит, мы уже – почти Европа. Правда, в отличие от Германии или Люксембурга, официально средняя зарплата в стране у нас всего 143,5 долл., а пенсия и вовсе 42,5 доллара....



# В РЕГИОНЕ № 73

АКЦИЯ «АВТОМОБИЛЬ – РОССЫПЬЮ»  
НА РОДИНЕ ИЛЬИЧА И «УАЗИКОВ»



ТЕКСТ / ВИКТОР БЕЛОВ, ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО  
ФОТО / ГЕОРГИЙ САДКОВ

**В** конце августа, как и было обещано (ЗР, 2002, № 8), редакционный автомобиль взял курс на восток – на берега Волги, в Ульяновск. Цель нашей поездки – поближе познакомиться с читателями журнала, а таких, насколько нам известно, в городе и области немало. Для них везли с собой подарки: самые разные, но необходимые в автомобиле вещи – от шин и аккумуляторов

до «дворников» и атласов дорог. Все это на сумму, равную стоимости «пятерки».

Признаться, мы волновались: соберутся ли друзья журнала у места встречи – на площади у Дворца пионеров? Назначена-то она была на середину рабочего дня. Опасения оказались напрасными: первые наши читатели на автомобилях со стикером ЗР появились здесь в семь часов утра! А к двум часам дня собралось уже больше 200 человек.



Альберт Хусаинов – совсем «наш» человек: в Ульяновском техническом университете знакомит студентов с системой автоматизированного проектирования в автомобилестроении. Выписывает ЗР вот уже 20 лет и столько же – за рулем. Сейчас ездит на «Ниве»: всем она ему нравится, только вот очень шумная... Тогда получите в подарок от нас автомагнитолу – чтобы шум в дороге не досаждал!



На встречу с редакцией пришло немало женщин, но первой пробилась через толпу мужчин Наталья Димашина. А приехала она на ИЖ-2126. Поклоннице российской марки – российскую автомагнитолу, чтобы душа пела!

«Бросок» на берега Волги был для нас успешным. Проехали около 1800 км, познакомились с десятками наших верных друзей из Ульяновской области... Что порадовало, среди тех, кто пришел к Дворцу пионеров, совсем не много было «профессиональных халявщиков». Собравшиеся прежде всего хотели пообщаться с сотрудниками редакции – спешили задавать вопросы, не

стеснялись давать советы. Спасибо всем!

Впереди – очередная акция – на этот раз розыгрыш автомобиля среди всех подписчиков ЗР. А вот следующая встреча с читателями, где мы подарим «Автомобиль – россыпью», – в конце октября в Санкт-Петербурге. Как раз в это время там будет Международный автосалон «Авто + Механика». До встречи в 78-м регионе!

[ЗР]

ШАНС ВСЕМ – БЕСПЛАТНО  
«ОПЕЛЬ», ГЕЛЬ «ЖИЛЛЕТТ»,  
А ПОДПИСЧИКАМ –  
И «САМАРА»

Заполните анкету и вышлите ее по адресу: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10, редакция «За рулем».

По анкете на с. 149 подписчик выигрывает «Самару». Анкета на с. 150 – шанс для всех читателей получить «Опель-Астру» и один из 500 гелей для бритья от Gillette Series.

Мы уже не раз узнавали мнение читателей о журнале, чтобы вместе сделать его интересней, полезней, доступней. Сегодня два вопроса посвящены одному из продуктов издательства «За рулем», уже неоднократно анонсированному журналом:

- знакомы ли вы с газетой

«За рулем – регион»? ☐

читаю постоянно ☐

покупаю время от времени ☐

в моем регионе газета  
не выходит ☐

не знаю о таком издании ☐

- газета «За рулем – регион» должна:

дополнять журнал ☐

местной информацией ☐

заменять и частично дублировать

основное издание ☐

быть совершенно независимой ☐

1. Ваш пол: мужской, женский ☐

2. Ваш возраст: лет ☐

3. Имеется ли у Вас собственный автомобиль?

да ☐ нет ☐

4. Если есть, укажите:

модель  год выпуска

ваш водительский стаж

5. Как давно Вы читаете журнал «За рулем»?

лет

6. В настоящий момент:

подписался на журнал (в том числе – со второго  
полугодия 2002 г.) ☐

покупаю ЗР в розницу ☐

7. Ваш адрес:

индекс  город

улица

дом  корп.  кв.

тел.

фамилия

имя  отчество





# АНКЕТА

по которой определится обладатель «Опеля-Астра» и будут отправлены 500 гелей для бритья от Gillette Series

1. В какой стране производится гель для бритья Gillette Series?

2. Каким типом средств для подготовки кожи к бритью Вы пользуетесь чаще всего?

Не пользуетесь средствами

для подготовки кожи к бритью ☐

Пена для бритья

в аэрозольной упаковке ☐

Гель для бритья

в аэрозольной упаковке ☐

Крем для бритья ☐

Только вода ☐

Другое ☐

3. Средства какой марки Вы использовали перед бритьем чаще всего в последнее время (отметьте, пожалуйста, один вариант)?

«Арко» (Arko) ☐

«Бик» (Bic) ☐

«Флорена» (Florena) ☐

«Жиллетт» (Gillette) ☐

«Калина» (Kalina) ☐

«Нивея» (Nivea) ☐

«Палмолив» (Palmolive) ☐

«Свобода» (Svoboda) ☐

«Шик» (Schick) ☐

Другая марка ☐

4. Ваш пол: мужской ☐

женский ☐

5. Ваш возраст: лет

6. Ваш адрес:

индекс

город

улица

дом

корп.

кв.

тел.

фамилия

имя

отчество

# ПОМЕНЯЙ ГЕЛЬ НА «ОПЕЛЬ»!

ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ ЗР РАСПУСКАЕТСЯ «АСТРА» – У КАЖДОГО ЕСТЬ ШАНС ВЫИГРАТЬ ИНОМАРКУ

## КОНКУРС ОТ Gillette

Ты можешь стать обладателем автомобиля «Опель-Астра» или получить один из 500 гелей для бритья Gillette Series!

### УСЛОВИЯ КОНКУРСА

Заполни анкету и правильно ответь на вопрос №1 о геле для бритья Gillette Series! Пришли анкету по почте в редакцию журнала «За рулем» по адресу: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10.

К участию в конкурсе допускаются письма, содержащие полностью и разборчиво заполненную анкету и правильный ответ на вопрос №1, присланные в редакцию до 31 октября 2002 года (по дате почтового штемпеля на конверте). Каждому письму присваивается порядковый номер в соответствии с датой поступления в редакцию.

Обладатель автомобиля определяется следующим образом: общее число писем, участвующих в конкурсе, делится на 2. Участник с данным порядковым номером становится обладателем автомобиля.

Гель Gillette Series получит каждый 100-й участник. В случае, если количество участников недостаточно, организаторы оставляют за собой право пересмотреть схему распределения гелей по своему усмотрению.

Анкета участника публикуется в сентябрьском и октябрьском номерах журнала «За рулем» (№ 9, 10 за 2002 год).

Гель для бритья Gillette Series – новое слово в уходе за кожей. Гель превращается в мягкую густую пену, тонизирует, увлажняет, успокаивает и защищает Вашу кожу в процессе бритья.



Ответственность за уплату связанных с получением приза налогов, установленных действующим законодательством РФ, несет сам победитель.

Выигранный приз не подлежит обмену на денежный эквивалент.

Сотрудники компании Gillette, рекламных агентств, участвующих в организации конкурса, а также их родственники и близкие не могут принимать участие в конкурсе.

Организаторы конкурса не несут ответственности за работу почты.

В случае отказа победителя от главного приза организаторы оставляют за собой право провести повторный розыгрыш, условия которого будут опубликованы дополнительно.

Организаторы оставляют за собой право заменить автомобиль «Опель-Астра» на автомобиль равнозначной стоимости и класса.

С обладателем автомобиля будет заключен ряд дополнительных соглашений, оговаривающих технические и финансовые условия получения автомобиля.

Компания Gillette вышлет гели их обладателям по почте заказной бандеролью.

Участник не возражает против использования компанией Gillette и связанных с ней другими компаниями отснятого материала с его участием в рекламных целях. При этом компания Gillette и связанные с ней другие компании вправе бессрочно использовать и перерабатывать указанный материал любым возможным способом на территории всех стран мира. Участники соглашаются с тем, что компания Gillette может получать выгоду от ассоциаций, возникающих у публики в отношении Участника и продукции Gillette.

Участник гарантирует, что не будет публиковать (являться причиной публикации в СМИ) или высказывать негативные комментарии и т. п., могущие нанести ущерб репутации продуктов Gillette или самой компании Gillette.

Участие в конкурсе означает согласие со всеми условиями конкурса.





# И ЕЩЕ КРУГОСВЕТКА



Супруги Эрика и Клаус Дерр из Мюнхена намерены отправиться в давно задуманное кругосветное путешествие на «ТерраКроссе» — грузовом вседорожнике, специально оборудованном для тяжелого бездорожья и длительного автономного существования. В кузове-кунге есть все необходимое для пребывания вне цивилизации. Шасси от армейского MAN 14.224 LAC гарантирует движение по любым «направлениям» даже в отсутствие сети АЗС: баки вмещают 600 л дизтоплива, что позволяет проехать не менее 2000–3000 км без дозаправки.

## «ПРАВОРУКИХ» НЕ ЗАБЫВАЮТ

В проекте плана первоочередных мероприятий для реализации Концепции по развитию автопрома в 2003 году есть пункт: «рассмотреть возможные меры по ограничению поступления на рынок России с 2005 года транспортных средств с правосторонним расположением руля». Об этом сообщил заместитель руководителя департамента Минпромнауки РФ Алексей Сереженкин, сославшись на то, что, по данным ГИБДД, количество и тяжесть ДТП с участием таких автомобилей значительно выше, чем в случаях с обычными машинами, где руль установлен слева. Одновременно чиновник подчеркнул, что «речь не идет о запрете использования автомобилей, уже имеющих в автопарке страны. Те, у кого есть такие машины, будут ездить на них и дальше, поскольку ограничение импорта — это не запрет пользования». И на том спасибо...

Согласно исследованиям Техасского института транспорта, среднестатистический житель Соединенных Штатов проводит в автомобильных пробках 62 часа в год. Хуже всего тем, кто живет в Лос-Анджелесе: пробки отнимают у них по 136 часов. Потери американской экономики из-за этого дорожного бедствия оцениваются в 68 млрд. долларов.

## ПОЛКОВНИК С БОЛЬШОЙ ДОРОГИ

На Украине обезврежена банда, совершившая в 2001 году десятки разбойных нападений на микроавтобусы и легковые автомобили на трассе Киев–Житомир. Машины останавливали обычно в темное время суток с помощью самодельного «ежа». Четверо бандитов в масках, угрожая оружием, грабили водителя. Жертву с деньгами или ценным грузом выбира-

ли в придорожных кафе, прислушиваясь к беспечным водительским разговорам. Как выяснилось, главарь банды раньше служил в высоком звании в элитном подразделении, охранявшем в 70-е годы в Афганистане президента Амина. В ходе следствия получены доказательства его преступной деятельности и на территории России.

**ВОВСЕ НЕ СИМВОЛ.** Социолог Тор Ойвид Йенсен из университета в Бергене (Норвегия) считает, что автомобиль практически потерял свое значение как символ статуса владельца. Если раньше для некоторых было нелегко ездить на чем-либо, кроме «Мерседеса», то теперь главенствуют иные предпочтения. Скорее одежда, маршруты путешествий, образование, даже выбранные в ресторане блюда подскажут стороннему, кто есть кто. Дорогие автомобили все чаще оказываются в собственности лиц с низким культурным и интеллектуальным уровнем, что порождает новую проблему для производителей, поскольку меняет устоявшийся имидж марки.



В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ» В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ» В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ»

### В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ»

Слушайте программу «Автомотив»: ежедневно, кроме субботы и воскресенья, в 8 час. 40 мин. на «Радио Ретро» (Москва — УКВ 72,92 МГц и 88,3 МГц, Иваново — 66,11 МГц, Нижний Новгород — 105,9 МГц, Оренбург — 69,92 МГц и 104,8 МГц, Санкт-Петербург — 71,66 МГц, Ставрополь — 106,2 МГц, Тверь — 70,13 МГц, Тула — 69,02 МГц).

В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ» В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ» В ЭФИРЕ - «ЗА РУЛЕМ»

## ПОДГОЛОВНИКИ — НЕ В ГОЛОВЕ



Опрос 23 тысяч германских автовладельцев показал, что большинство водителей не умеют пользоваться подголовниками и рискуют при ударе сзади повредить шейные позвонки. 13% вообще не знали, что подголовники можно и нужно регулировать, а 40% никогда не меняли их положение.

## ПОКА АВТОМОБИЛЬ НЕ ВЫСОХ

Австрийское отделение «Опеля» оказывало посильную помощь автомобилистам, пострадавшим от августовского наводнения. Пока машины сушились и ремонтировались (это подтверждалось справкой от служб спасения или техпомощи), их хозяевам бесплатно предоставлялся автомобиль в прокат.



Пользоваться им можно было три недели. Если утонувшее авто восстановлению не подлежало, его владелец мог приобрести себе новый «Опель» по беспроцентному кредиту.



# есть на газе

# женщина...

## КОТОРАЯ ДАЕТ НОВЫМ МОДЕЛЯМ ПУТЕВКУ В ЖИЗНЬ

**Н**аталья Батьова по образованию инженер-автомеханик. На Горьковском автозаводе работает более двадцати лет. Год назад возглавила отдел сертификации автомобилей в управлении конструкторских и экспериментальных работ.

– Чем, Наталья, занимается ваш отдел?

– Всеми аспектами безопасности и экологии, которые контролирует государство при обязательной сертификации автомобилей. И тормозами, и светотехникой, и шумами, и пассивной безопасностью, и токсичностью...

– Сколько в нем сотрудников?

– Девятнадцать. Мужчин и женщин примерно поровну.

– И как они вас воспринимают? Есть, наверное, матерые дядьки, которым женщина-начальник, да еще молодая, не указ?

– Таких нет. Мне позволили самой подобрать коллектив, и в отделе я старшая по возрасту. Да и вообще, система сертификации автотранспорта в России возникла всего 10 лет назад! Так что взялись за новое дело в основном молодые энтузиасты.

– Как судьба связала вас с ГАЗом?

– Случайно. Я училась в МАМИ – Московском автомеханическом – и вышла замуж за болгарина (что видно по моей фамилии). Когда на третьем курсе родился сын Ванька, мы уехали в Софию. Их автомобильный институт оказался не по мне. Вот и перевелась в родной Горький, в Политех... По распределению пришла на ГАЗ.

– Где сейчас сын?

– Живет вместе со мной. Работает в автомобильном салоне красоты. Устраняет небольшие повреждения кузовов дорогих иномарок – так что и следа не остается. Есть еще дочь Маша от второго брака. В этом году закончила школу. Увлечлась женским футболом – играет полузащитником в нижегородской «Нике».

– В детстве и вы, наверное, не в куклы играли...

– Это правда. Дружила с мальчишками и озорничала вместе с ними. Был у нас во дворе мальчик, который давал



Наталья Батьова.

мне проехать на «Победе» своего папы, благо жили мы на самой окраине. Мне тогда и двенадцати не было, еле дотягивалась до педалей... А «права» получила в 20 лет, после родов. Так что мой официальный водительский стаж – почти четверть века.

– У вас есть любимый автомобиль?

– «Двадцать первая» «Волга». Отец купил ее, поработав в Африке, в Мали, и она до сих пор вызывает у меня щемящее чувство. У нее есть лицо, она какая-то человечная... Не железка она!

– А из современных ГАЗов какой вам ближе?

– В «Соболе» очень удобно ездить. Посадка высокая, и даже с моим ростом 160 см замечательная обзорность. Есть гидроусилитель руля... А вообще, я испытываю слабость к седельным тягачам. Помню, поехала на полигоне на гоночном суперМАЗе с 700-сильным двигателем «Камминз» – необыкновенные ощущения за рулем! Мошь, уверенность!

– Своя-то машина у вас какая?

– «Дэу-Эсперо». Беспроblemная, работающая, мягкая, но бесхарактерная совершенно. Для спокойной езды.

– Многие женщины воспринимают автомобиль как живое существо определенного пола...

– Я тоже. Скажем, старый «Фольк-

сваген-Жук» для меня девочка, а новый – мальчик, притом злой!

– Вам никогда не хотелось стать дизайнером?

– Еще как хотелось! Но не умею рисовать.

– Согласны ли вы, что существует женский стиль вождения?

– Да. Несколько заторможенный, что ли... Я не люблю глупые мужские разговоры про всяких мартышек с гранатами, просто многим женщинам у нас не хватает водительского опыта.

– Как же им защищаться на дороге от разгневанных мужчин?

– Только улыбкой! Если я ошиблась и мне что-то там крутят пальцами, всегда стараюсь улыбнуться как можно милее. Будешь свирепеть и злиться – тебе же хуже.

– А если женщина мешает женщине? Такое случается на дороге все чаще.

– Ну и что? Разве мы не можем улыбнуться друг другу? Говорят, когда-то при французском дворе дамы часто ссорились, сталкиваясь в дверях. Король ввел правило: «Дорогу уступает та, что моложе» – и проблемы не стало. Жаль, в ПДД вежливость не пропишешь.

– А давайте порекомендуем женщинам это правило в качестве неписаного? От вашего имени...

– Я согласна! (Смеется.)

– Наталья, ваш отдел занимается и тем, что связано с безопасностью. Как вы относитесь к специальным ремням для беременных, которые появились в продаже?

– Испытания ремней безопасности положено проводить не вообще, а для конкретного автомобиля. Иначе говоря, ремень для беременных должен быть испытан автопроизводителем на определенной модели и только тогда допущен для применения. Универсального ремня, пригодного для всех моделей, нет и не может быть. Если вам такой предложат, знайте, что он способен повредить больше, чем помочь.

Ваши вопросы Наталье Батьовой присылайте по электронному адресу ЖК 3Р [dama@zr.ru](mailto:dama@zr.ru).





## конкурс-2002

## тур третий

**Е**сли честно, мы не были уверены, что мужчины воспользуются правом участвовать в конкурсе. Ведь место в финале для них выделено только одно, да и попав туда – не факт, что выиграешь у женщин! Но не перевелись еще у нас смельчаки. Первое письмо пришло от банковского работника из Москвы Михаила Шокина (31 год; женат, двое детей). Браво, Михаил!

Перейдем к ответам на вопросы первого тура.

1. «Эмкой» называли легковой автомобиль ГАЗ-М1. Серийный выпуск начался на Горьковском автозаводе в 1936 году.

2. Мы имели в виду случай, когда струйки воды из стеклоомывателя бьют не туда, куда надо, и ветровое стекло остается грязным. Иголкой или булавкой можно легонько повернуть жиклеры омывателя (москвичка Мария Бор образно называет их «прыскалками» и справедливо добавляет: «Автомобиль с грязными стеклами безопасным никак не назовешь»).

Однако участники на этом не успокоились и предложили немало оригинальных вариантов:

«Если ногу водителя свела судорога – это опасно. Укол иголкой или булавкой в икру помогает снять судорогу» (Аня Кругликова и ее мама Любовь Леонидовна, Екатеринбург).

«Булавкой или иголкой можно сильно-сильно уколоть нападающего бандита» (Марина Лантева, Москва).

«Этими инструментами можно привести в состояние бодрствования засыпающего за рулем водителя» (Татьяна Федотова).

«Честно говоря, затрудняюсь ответить. Ну разве что иголкой себя колоть, если вдруг за рулем спать захотелось» (Михаил Шокин). Заметьте, Михаилу, в отличие от его землячки

Татьяны, не пришло в голову колоть водителя. То ли он большой гуманист, то ли понимает, что водитель с испугу может дернуть руль в сторону...

«Иголлка, воткнутая в притолоку (верхняя часть двери), хранит от сглаза и порчи. Возможно, именно такая защита обезопасит автомобиль?» (москвичка Дарья Королькова).

Радикальное решение проблемы безопасности с помощью иголки нашла Наталья Смирнова из Санкт-Петербурга: «Проколоть шины и никуда не поехать». Оригинальнее, казалось бы, невозможно. Но те же дочка и мама Кругликовы из Екатеринбурга замыслили нечто совсем кровожадное: «Можно защитить рот пассажиру, который действует на нервы водителю «умными» советами и замечаниями»...

В общем, мы лишний раз убедились: игла в руке женщины – универсальный инструмент, порой даже очень опасный. Напомним, что за находчивость и остроумие в нашем конкурсе тоже начисляются очки!



3. В подписях к этому снимку читательская фантазия разгулялась вовсю:

«Держи дистанцию, прошу, – иначе применю УШУ!» (Клавдия Нестерова, Ярославль).

«У – Шумахера – Учусь» (Светлана Чугаевская, Санкт-Петербург).

«Учусь, Шутя и Улыбаясь» (опять Кругликовы).

«Жаль, не три «У»! Было бы по-ленински: Учиться, Учиться и Учиться!» (Лада Куц, Казань).

«Кто скажет плохо о моей «девятке», удУШУ!» (Полина Авдеева, Челябинск).

«А как еще девушке рассмешить инспектора?» (Татьяна Прохорова, Минск).

«Нацепила эти знаки, чтоб не видели зеваки, хохоча, смеясь и ржа, что машину съела ржа» (Лидия Константинова, Москва).

И это только первая волна ответов!

конкурс-2002

### ТУР ТРЕТИЙ

1. Вопрос от Ирины Полуэктовой (Омск):

Автомагазин. Смуглый мужчина требует у продавца «деталь 710». Тот не понимает. «Круглая! С резьбой! Под капотом! – сердится покупатель. – 710 на ней написано!».

Ирина уверяет, что это бьель. Поверим ей. **Итак, какую деталь имел в виду покупатель?**

2. Задание от Вики Юрковой (Москва):

Откройте ПДД и освежите в памяти дорожные знаки (это всегда полезно). **Какой знак вы предложили бы добавить и почему?**

3. Вопрос от десятиклассницы Алены Пицуновой (Архангельск):

«А я сяду в кабриолет и уеду куда-нибудь»...

Только не надо в очень длинном, развевающемся по ветру шарфе! **Почему?**

Ждем ответы до 5 декабря.

Напоминаем наш электронный адрес: [dama@zg.ru](mailto:dama@zg.ru).

Почтовый: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10, «За рулем» (на конкурс ЖК).

Удачи!



# БЕЗ «ПРАВ»



РУБРИКУ ВЕДЕТ  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ДИРЕКТОРА  
ЮРИДИЧЕСКОЙ  
ФИРМЫ  
«ПРАВООЗАЩИТА  
«ЗА РУЛЕМ»  
СЕРГЕЙ ВОЛГИН

В каких случаях могут изъять «права» и как при этом надо действовать?

Статьей 27.17 КоАП РФ установлено, что в случае, если за нарушение предусмотрено лишение права управления транспортными средствами, у водителя изымается водительское удостоверение. Таких случаев всего десять. Назовем их.

1. Управление транспортным средством водителем, находящимся в состоянии опьянения (статья 12.8, часть 1).
2. Передача управления транспортным средством лицу, находящемуся в состоянии опьянения (статья 12.8, часть 2).
3. Превышение скорости движения на 60 и более километров в час (статья 12.9, часть 4).
4. Пересечение железнодорожного пути вне железнодорожного переезда, выезд на железнодорожный переезд при закрытом или закрывающемся шлагбауме либо при запрещающем сигнале светофора или дежурного по переезду, остановка или стоянка на железнодорожном переезде (статья 12.10, часть 1).
5. Выезд на сторону проезжей части дороги, предназначенную для встречного движения, в случаях, если это запрещено Правилами дорожного движения (статья 12.15, часть 3).
6. Непредоставление преимуществ в движении транспортному средству, имеющему нанесенные на наружные поверхности специальные цветографические схемы, надписи и обозначения с одновременно включенными проблесковым маячком синего цвета и специальным звуковым

сигналом (статья 12.17, часть 2).

7. Нарушение правил перевозки опасных, крупногабаритных или тяжеловесных грузов (статья 12.21, часть 2).

8. Нарушения Правил дорожного движения или правил эксплуатации транспортного средства, повлекшие причинение легкого вреда здоровью потерпевшего (статья 12.24).

9. Невыполнение законного требования сотрудника милиции о прохождении медицинского освидетельствования на состояние опьянения (статья 12.26).

10. Оставление водителем в нарушение Правил дорожного движения места дорожно-транспортного происшествия (статья 12.27, часть 2).

Многие из этих пунктов трактуются довольно широко. Возьмем самый распространенный – выезд на встречную полосу. У сотрудников ГАИ в ходу практика – изымать водительское удостоверение во всех случаях. Однако это не всегда законно! Правила дорожного движения запрещают выезд на встречную сторону дороги только в шести случаях: при повороте, при выезде с пересечения проезжих частей (пункт 8.6); на дорогах с двусторонним движением, имеющих четыре и более полосы (пункт 9.3); при обгоне на регулируемых перекрестках и в конце подъемов (пункт 11.5); при объезде транспортных средств, стоящих перед железнодорожным переездом (пункт 15.3).

Соответственно и наказывать по статье 12.15 КоАП РФ можно только тогда, когда нарушено одно из этих шести требований Правил. А, на-

пример, выезд на встречную сторону двухполосной дороги не является нарушением требований статьи 12.15, так как это не запрещено ПДД. Так же, как не будет нарушением статьи 12.15 обгон по встречной на двухполосной дороге с пересечением сплошной линии разметки. За это ответственность предусмотрена статьей 12.16 КоАП (несоблюдение требований разметки) – предупреждение или штраф 0,5 МРОТ.

Теперь о том, как себя вести, когда у вас отбирают «права».

Если инспектор задержал водительское удостоверение, взамен он обязан выдать временное разрешение. Срок его действия – до вступления в силу постановления по делу об административном правонарушении. Кроме того, инспектор составляет протокол и копия его в обязательном порядке выдается водителю. В нем указываются дата и время рассмотрения дела об административном правонарушении. Если нарушение произошло вдали от дома, имеет смысл в графе «Объяснение» письменно потребовать, чтобы материалы для рассмотрения дела были направлены по месту жительства.

Рассматривать такие дела об административных правонарушениях может только начальник соответствующего отдела ГИБДД. Именно он определяет, имело ли место нарушение, достаточно ли доказательств для обвинения водителя, выясняет все обстоятельства нарушения и принимает решение. При этом максимум, на что он имеет право, – оштрафовать водителя в размерах, предусмотренных законом. Если же, по его мнению, этого недостаточно, он выносит определение о пе-

редаче дела в суд. И только суд может лишить водителя права управления. Или ограничиться штрафом, а то и вовсе освободить от ответственности, если вина водителя останется недоказанной.

При судебном разбирательстве многое зависит от конкретного дела, но есть общие моменты. Водитель не обязан доказывать свою невиновность, хотя и имеет на это право – может приглашать свидетелей, требовать проведения дополнительных исследований, экспертиз и тому подобное. Более того, все неустраняемые сомнения в виновности водителя толкуются в его пользу. Значит, если в материалах дела имеются какие-либо неточности, несоответствия в показаниях или противоречия, все это свидетельствует о недостаточности доказательств и, как следствие, невиновности водителя.

Постановление по делу об административном правонарушении, которое выносит начальник органа ГИБДД, вступает в силу по истечении срока на обжалование, то есть через 10 дней с момента его вручения нарушителю. Постановление, вынесенное судьей, также вступает в силу по истечении срока на обжалование (10 дней). С этого дня временное разрешение теряет силу. Если же постановлением водитель лишен права управления, водительское удостоверение останется в ГАИ до конца срока лишения, а если оштрафован, то «права» ему вернут сразу после вынесения постановления. На уплату штрафа отводится 30 дней.





# ЕСЛИ ОЧЕНЬ ХОЧЕТСЯ... /СТОП-ЛЯП

ТЕКСТ / ВИКТОР ДМИТРИЕВ

ФОТО / С. СЕМИХВОСТОВ.

А. ЮДИЦКИЙ, Д. МИНАЕВ,

Р. КРАВЧЕНКО, О. КУЗИНА

**Н**ельзя, но если очень хочется, то можно. К сожалению, это изречение стало руководством к действию для многих водителей, считающих, что соблюдать Правила дорожного движения – дело сугубо добровольное. И что же? Ежедневно наблюдая, как водители едут

на красный свет, игнорируют знаки и разметку, дорожники решили пойти нарушителям навстречу: если уж нарушаете, то по Правилам.

И вот в городах и весях можно лицезреть знаки, которые только на первый взгляд кажутся взаимоисключающими. Так, зная нравы местных водителей, оренбургские власти решили ограничить движение по заснеженным улицам поселка Пригородный (фото 1). Сначала, видимо, предполагалось запретить движение грузовых автомобилей, для чего старательно закрепили на столбе знак 3.24. Потом поняли, что кардинально проблему это не решает, и понизже ввели запрет на любое движение транспортных средств (знак 3.2). Тем не менее в эффективности принятых мер уверенности не было. Действительно – ездить не перестали. Тогда решили на все махнуть рукой: «Черт с вами, проезжайте. Но только не очень быстро».

Похожим путем пошли в городе Артемовске Свердловской области (фото 2). Чтобы по территории гаража местной ТЭЦ не ездил кто попало, въезд вообще запретили. Наперед зная, что все равно будут ездить, во-первых, предлагают делать это медленно, а во-вторых, пригрозили камнепадом: «Ты туда не ходи, ты сюда ходи! Снег башка попадет – совсем мертвый будешь!».

А вот ребус для жителей Люберец (фото 3). Похоже, чтобы очередной «крутой» (из бывших «люберов») не чувствовал себя обиженным, уступая дорогу, ему дают понять, что при этом он все равно остается «главным».

Оригинальную возможность узаконить платные парковки придумали в Мо-



скове (фото 4). Знак 5.15 разрешает стоянку, но вот табличка «Способ постановки на стоянку» заставит водителя призадуматься. Тут-то на помощь и приходят люди в зеленых комбинезонах и за умеренную плату решают ваши проблемы. Можно, однако, предположить и куда менее оптимистичный вариант: вернувшись к своему автомобилю, вы обнаружите то, что изображено на табличке...

В ближнем зарубежье тоже не отстают по части дорожных ребусов. Например, в Запорожской области водителей предупреждают о

юных пешеходах знаками, изображенными на фото 5. Невольно задумаешься, что же это за школа такая, в которую «діти ідуть» таким странным образом. Да и сами школяры по пути на уроки, увидев перед переходом что их ожидает, могут задать себе вопрос: «А надо ли идти дальше?»

В заключение (фото 6), которое мы оставим без комментариев. Уточним лишь, что красуется этот оригинальный знак на въезде в деревню-музей «Дудutki» Минской области. В чувстве юмора белорусам не откажешь!









**Должен ли я включать указатель поворота при въезде на перекресток с круговым движением?**

Да, должны. Перекресток с круговым движением не меняет общего порядка выполнения поворотов, установленного пунктами 8.1, 8.2, 8.5–8.8 ПДД. При въезде на перекресток вы совершаете поворот направо и должны подавать соответствующие сигналы.

**Попал в аварию и потерял глаз. Смогу ли я теперь пройти медицинскую комиссию и управлять автомобилем?**

В соответствии со статьей 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» предусмотрено обязательное медицинское освидетельствование водителей транспортных средств, при котором выявляются медицинские противопоказания или ограничения к водительской деятельности. Определение перечня таких противопоказаний не входит в компетенцию МВД России. Вопрос о вашей пригодности управлять автомобилем будет решать медицинская комиссия.

**Возникнут ли у меня проблемы с прохождением техосмотра, если на своей «Оке» я установлю 13-дюймовые колеса (6,15x13 – И-151)?**

Да, возникнут. В соответствии с приложением к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 февраля 2002 г. № 127) эксплуатация ТС запрещается, если шины



НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ ОТВЕЧАЕТ  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГИБДД МВД РФ,  
НАЧАЛЬНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО  
ЦЕНТРА ГИБДД МВД РОССИИ  
АЛЕКСАНДР ЯКИМОВ

по размеру или допустимой нагрузке не соответствуют модели транспортного средства. Согласно технической документации предприятия-изготовителя, ВАЗ-1111 «Ока» оснащается шинами размерностью 135/80 R12.

**Я гражданин Украины, работаю в Москве почти два года и все это время ездил с украинскими «правами». Недавно меня остановил инспектор ГИБДД и сказал, что мое водительское удостоверение действительно только в течение года, и я должен поменять его на российское. Так ли это?**

Правилами сдачи квалификационных экзаменов и выдачи водительских удостоверений, утвержденными постановлением Правительства РФ от 15 декабря 1999 г. № 1396 (с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства РФ от 21 ноября 2001 г. № 808), установлено, что ли-

ца, временно пребывающие на территории Российской Федерации, имеют право управлять ТС при наличии международного или иностранного национального водительского удостоверения, соответствующего требованиям Конвенции о дорожном движении 1968 года, в котором записи произведены (или продублированы) буквами латинского алфавита. Иные иностранные национальные водительские удостоверения должны иметь заверенный в установленном порядке перевод на русский язык. Названные удостоверения действительны на весь период пребывания в России. Во всяком случае упомянутые выше Правила не предусматривают замены иностранного водительского удостоверения на российское.

**Работаю начальником автотранспортного цеха одного из**

**Слышал, что в большинстве стран дальнего зарубежья можно спокойно ездить с российскими «правами». Зачем тогда нужны международные «права», которые предлагают получить в подразделениях ГИБДД?**

Упомянутой выше Конвенцией о дорожном движении определена форма национального водительского удостоверения, признавать которое обязуются все присоединившиеся к ней страны и среди них – Российская Федерация. Национальные водительские удостоверения, выдаваемые подразделениями ГИБДД, признаются в большинстве стран. В то же время Конвенцией о дорожном движении предусмотрено также использование международных водительских удостоверений. Для россиян это позволяет упростить допуск к участию в дорожном движении по территории некоторых стран, в частности, не использующих латинский алфавит или кириллицу (Китай, арабские страны и др.).

**предприятий Казани. Иногда прямо у ворот выезжающий транспорт останавливает сотрудник ГИБДД и проводит так называемый контроль на линии. Разъясните, имеет ли он на это право. Ведь речь идет о транспортных средствах, прошедших в установленном порядке технический осмотр.**

Да, имеет. В соответствии с Наставлением по техническому надзору ГИБДД МВД России, утвержденным приказом МВД России от 7 декабря 2000 г. № 1240 (зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2001 г., регистрационный № 2548), сотрудники ГИБДД могут проверять транспортные средства при выпуске их на линию, чтобы контролировать, соблюдают ли юридические лица требования нормативных правовых актов по обеспечению безопасности дорожного движения. При этом контроль за конструкцией и техническим состоянием ТС должен осуществляться с использованием средств технического диагностирования. Результаты проверки транспортных средств при выпуске их на линию оформляются актом. Если выявлены нарушения требований нормативных правовых актов, то в установленных случаях эксплуатация транспортных средств запрещается, а водители и должностные лица, ответственные за техническое состояние и эксплуатацию ТС, привлекаются к ответственности.





## ОСОБЕННОСТИ ОТДЫХА В ФИНЛЯНДИИ

# НА ОДНОМ ИЗ

ТЕКСТ. ФОТО / ИГОРЬ ТВЕРДУНОВ,  
АНТОН ЧУЙКИН

*День первый.* Всем видом излучая добродушие, хозяин коттеджа провел нас по домику, понажимал выключатели (все работало), продемонстрировал сауну, пощелкал кнопками телевизора. Так началось житье-бытье на даче... в полутора тысячах километров от дома.

Планировать очередной отпуск авторы начали почти за год. Откровенно говоря, Черноморское побережье тогда настолько разочаровало, что потянуло куда-нибудь в среднюю полосу, а еще лучше на север. Чтобы не было изнуряющей жары, чтобы вода была не только в море, но и в номере, и место чтобы поглуше, и еда хорошая... И недорого... И поменьше комаров... И без надоедливых соседей. Как ни странно, условия оказались выполнимы: в чью-то голову пришла мысль: «А если махнуть за границу, в Финляндию?» Сами же об этом несколько лет назад писали!

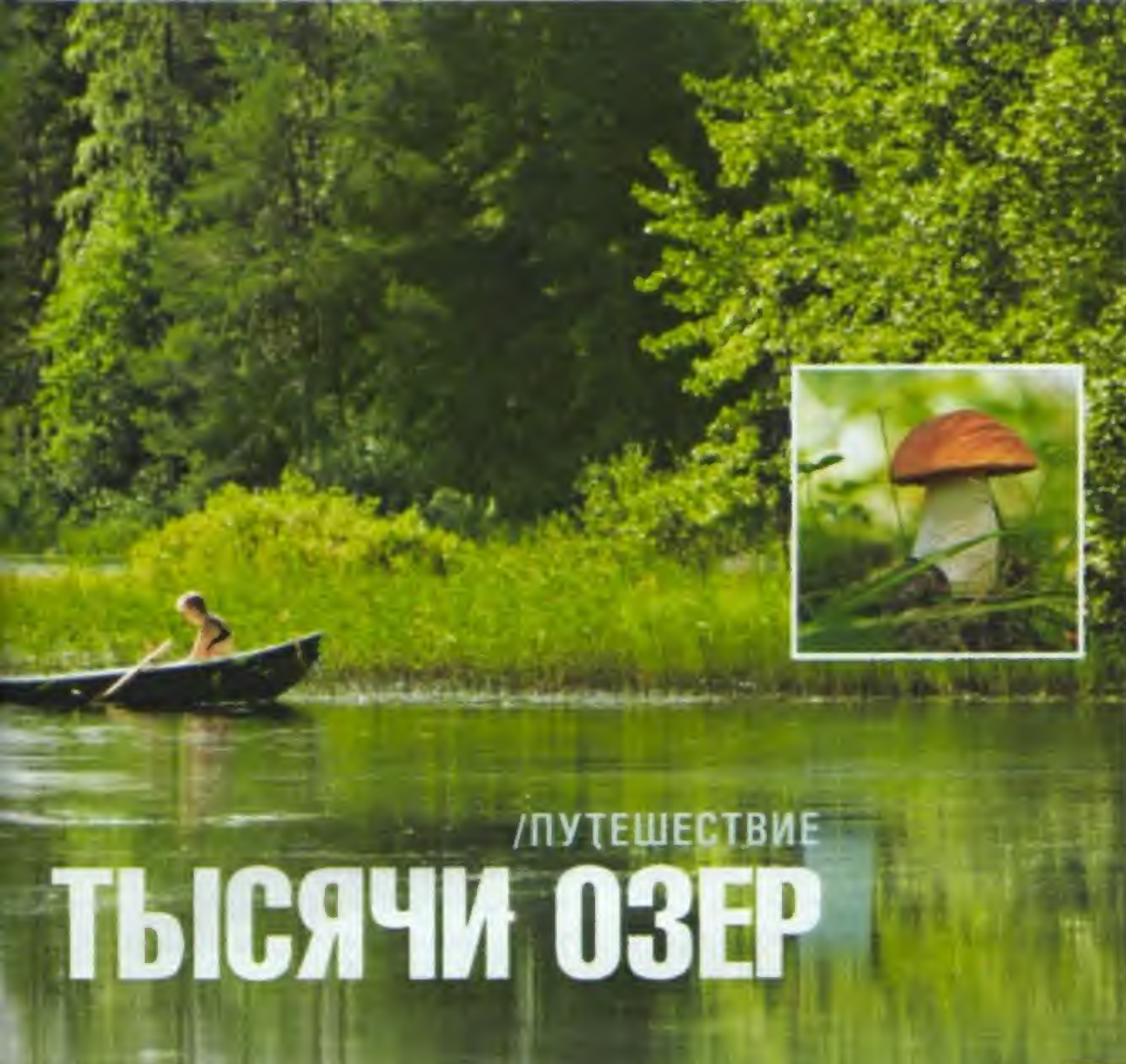
Отдых в Суоми объединяет, казалось бы, несовместимые вещи: комфортабельное жилье и дикую природу, европейский сервис и

относительную дешевизну. Правда, недорогой поездка получается при одном условии – вы добираетесь до места на машине.

*День второй.* Опережая собственный рык, на полянку перед домом выскочил престарелый хозяйский «Ниссан-Патруль». Сгоняв рано утром в «райцентр», хозяин выправил постояльцам лицензию на рыбную ловлю. За удовольствие рыбачить с лодки, в том числе на спиннинг, рыболов заплатил 11 евро. С берега можно закидывать удочку совершенно бесплатно. Из нашего опыта следует, что финские черви очень пугливы – поймать их труднее, чем саму рыбу... Охота на финского лосося (под широким понятием salmon) стоит дороже... но она того стоит!

Мы поручили оформлять поездку турфирме, хотя теоретически можно самому заказать приглавшийся коттедж через Интернет, купить страховки и получить визы. Возможная экономия – процентов десять. Кстати, «гринкард» можно получить и в приграничном Выборге, но это обойдется дороже.





/ПУТЕШЕСТВИЕ

# ТЫСЯЧИ ОЗЕР

Следующая статья расходов – продукты. Не стоит морщиться: за границу – с продуктами? Вы же собираете на дачу хозяйственные сумки! Кашеварить в Финляндии лучше самостоятельно – благо, в коттедже есть хорошо оборудованная кухня. Кроме того, ближайший ресторанчик был в часе езды. Можно поселиться и поближе к цивилизации – но мы, напомним, от нее умышленно бежали, да и недешев «общепит» в европах!

Дорогу до северной столицы многие знают куда лучше нашего, поэтому ограничимся замечанием: если едете издалека, предусмотрите нормальный ночлег где-нибудь от Питера до Выборга. Ехать по чужой стране ночью, да еще уставшим, интереса мало... а ведь есть еще граница.

Ныне в Финляндию попадают через несколько автомобильных переходов. Мы выбрали «Брусничное», о чем пожалели: российские пограничники с таможенниками устроили перед здоровенным терминалом очередь на четыре часа. Заметим, что финны про-

пустили эту толпу куда быстрее: 40 минут, и вы под бело-синим флагом. Видимо, скорость прохождения границы зависит не от размеров КПП...

*День какой, не помним. Утренние препирательства «кому рулить до города» неожиданно закончились совместным распитием бутылки пива: за руль сагитировали сесть одну из дам. По Москве она ездит не рискует, а здесь, оценив порядок на дорогах, без проблем проехала 15 км до супермаркета. Поблизости удачно оказался магазин с говорящей вывеской Alko... зайдем? В Финляндии жесткие нормы ввоза крепких напитков – по два пол-литра на взрослого. Не везите русскую водку контрабандой, лучше попробуйте местный продукт. Мягкая «Финляндия» приятно удивляет организм, обогащая его новыми впечатлениями... Это чудо с прозрачно-белой этикеткой продается за 23 евро (дороговато, но того стоит) наряду с другими, говорят, не худшими крепкими напитками.*

Первое, что нужно сделать в стране Суоми – включить фары;

второе – пристегнуться всему экипажу, включая задних пассажиров; третье – забыть о превышении скорости. Общее правило – двигайтесь как все. Хотя полиции здесь не видно, штрафы велики и неотвратимы, и даже местные горячие парни отрываться ездят, увы, в Россию.

Возможно, поначалу при разрешенных 80, иногда 100 км/ч будет клонить в сон, но потом войдете во вкус неспешной, но очень спокойной, равномерной езды. Если до пункта назначения 80 км, вы прибудете ровно через час, как Восточный экспресс, только с меньшей помпой.

Запас топлива с собой брать не стоит, да много и не позволяют таможенные правила. Бензин дорогой, зато очень высокого качества, заправок немало, в том числе автоматических. Не бойтесь отдавать умной колонке купюру – она честно нальет «девятьсто пятого» по 1,05 евро/л или дизтоплива по 0,75 евро/л.





**День банный.** В пятимиллионной Финляндии около 1,6 млн. саун, и одна из них наверняка будет в вашем распоряжении. Или немалый сруб с террасой на берегу, или компактная пристройка к коттеджу – в любом случае легкий пар турист найдет. Насчет веников утверждать не будем (пойди их наломай в культурном финском лесу), но плескали мы на камушки в парилке запросто, делая из сауны русскую баньку. А потом с несравненным удовольствием сигали с мостков... Надевать «купальный костюм» необязательно, в чем мы убедились на примере соседей.

Кстати, любой коттедж снабжен запасом дров, которого хватит, кажется, на помывку всей финской армии... так что парьтесь на здоровье!

Утверждают, что коттеджей, сдаваемых внаем, в небольшой Финляндии несколько сотен тысяч. Что же представляет собой «дача» в стране Суоми? Наша оказалась небольшим, но очень удачно спланированным финским домиком: гостиная с камином, две спальни, кухня, душ, сауна и огромная веранда, где мы проводили большую



часть времени. Все это удовольствие в десяти метрах от озера, лодка прилагается... А вообще наемные коттеджи предлагают самые разные: по размерам и вместимости, уровню комфорта, расположению, удаленности от цивилизации. Любая солидная турфирма выдаст вам толстенный каталог, из которого сумеете выбрать что вам угодно – от охотничьей избушки в Лапландии до особняка на окраине города.

Здесь же найдете перечень доступных развлечений, как летних (рыбалка, теннис, лодочные экскурсии, верховая езда), так и зимних (снегоходы, лыжи беговые и горные, рыбалка, опять же). Единственный совет – озаботиться поиском коттеджа забла-

ременно. Иначе выбирать придется не что хочется, а из того, что осталось, если осталось вообще. Ведь провести недельку-другую на природе со всеми удобствами любят не только иностранцы, но и аборигены-финны.

**День последний.** Неделя пролетела, как один денек. Надо собираться домой, хотя уезжать страшно не хочется. Грузим вещи, машем ручкой хозяевам (за семь дней видели их всего трижды), три часа езды по Финляндии и – граница. Переход Вяртсилья куда менее загружен, но в остальном все, как по дороге «туда»: пять минут у финнов, почти час у наших... Сразу за шлагбаумом с дороги пропала разметка, потом указатели, а потом и асфальт. Вот мы и дома.

1301



## ЗАТРАТЫ НА ПОЕЗДКУ В ФИНЛЯндию

(1 неделя; четверо взрослых и ребенок 7 лет; 2 автомобиля)

Статья расходов	Сумма, доллары США
Бронирование и аренда коттеджа	700
Визы	180
Страховка	35
«Грин кард» на автомобиле	40
Продукты (закупка в Москве)	230
Питание в Финляндии	180
Дизтопливо	140
Всего	1505







Эррет Лоббан Корд  
(1894-1974 гг.)

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ КАНУННИКОВ

Глядя на хронометриста, готового вот-вот дать старт заезду, Эйб Дженкинс вряд ли мог предполагать, что рекорд, который он установит, продержится в США целых 17 лет. Было это осенью 1937-го, когда Дженкинс за рулем серийного «Корда-812» развил на дистанции в одну милю 107,66 мили/час (177,22 км/ч). Средняя скорость 24-часового заезда тоже была впечатляющей – почти 164 км/ч. Эти рекорды могли стать еще одним знаменательным событием в жизни автомобильной империи мистера Корда, если бы... она тогда существовала. Но чуть раньше, в августе 1937-го, концерн и его символ – марка «Корд» – сошли с автомобильной сцены. А Дженкинс ровно 65 лет назад лишь устроил им пышные похороны...

Началось все 15 мая 1924 года. Эррет Лоббан Корд, никому неизвестный сын фермера из Миссури, был назначен генеральным менеджером фирмы «Оберн». Акционеры особенно не рисковали: ухудшить положение компании было сложно, а вот улучшить... Тридцатилетний амбициозный администратор обновил команду инженеров, изрядно освежил модельный

ряд (уже в 1925-м появились четыре новых «оберна»), не жалел денег на рекламу. Вскоре продажи удвоились и к 1929-му фирма выпускала около 30 тысяч машин ежегодно. Кстати, ее девизом стал слоган: «Клиент однажды – друг навсегда».

Корд был уже фактическим владельцем и прези-

менитостей «дюзи» купили обожаемые публикой Гэри Купер и Кларк Гейбл. Кстати, Корд жил в то время по соседству с кинокумирами. Помимо роскошного пентхауса в Чикаго, он владел 62-комнатным особняком в Беверли-Хиллз.

На рубеже 30-х о нем говорила едва ли не вся Америка. Концерн рос как на дрожжах. В отличие от «Форда», «Крайслера» и «Дженерал моторз» заводы Корда

шная звезда американской автомобильной стилистики, до иммиграции в начале 20-х – Алексей Владимирович. Под длинным капотом сыто урчал 125-сильный красавец мотор – рядная «восьмерка» объемом 4,9 л.

Но главной технической сенсацией стала переднеприводная компоновка. Вся Америка уже знала об аналогичных по конструкции «миллерах» – они выигрывали одну за другой гонки на «овалах». Но серийный автомобиль с передними ведущими колесами... На такое в Штатах еще никто не отважился. Корд был хорошо знаком с Гарри Миллером и, по слухам, именно он подкинул выдающемуся конструктору идею сделать «неправильную» – с коробкой передач и дифференциалом перед двигателем – гоночную машину. Так что Миллер, купивший, кстати, пару L29 одним из первых, тоже поработал на Эррета Лоббана.

Богатые американцы получили не только шикарный и быстрый, но и прекрасно управляемый автомобиль. Корд вновь угодил звездам экрана и эстрады. Вот только клиентов, падких на технические изыски или просто на дорогие машины, стало значительно меньше – в стране бушевала Великая депрессия. В конце 1931-го, построив всего 4400 экземпляров, производство «кордов» остано-

«Корд-812 Беверли седан» с двигателем, оснащенным компрессором.

дентом компании, самым молодым за всю историю автомобилестроения США. На этом удачливый и энергичный бизнесмен не остановился. Уже в 1928-м он покупает завод братьев Фридриха и Августа Дюзенбергов. Талантливые конструкторы, создатели мощных двигателей, прославивших себя и на гоночных трассах, работали основательно, но не очень-то прибыльно. Молодой босс, предложив братьям создать новую модель – флагман концерна, выдвинул лишь два условия: не жалеть средств и сделать «самый лучший автомобиль в мире». Ни больше и ни меньше.

Так родился легендарный роскошный «Дюзенберг-J» с 265-сильным двигателем. На версии SJ мотор с компрессором развивал совершенно астрономические для тех лет 320 л.с. Автомобиль был почти в три раза дороже престижного «Кадиллака» и получил признание у голливудских звезд. Среди прочих зна-

строили отнюдь не народные модели: даже самые дешевые «оберна» не относились к их числу. Расширяя империю, Корд прикупил пару кузовных фирм, моторный завод «Лайкоминг», авиационные компании «Сенчури Эйр Лайнс» и «Стинсон Эйркрафт». Пора было увековечить свое имя.

В 1929-м на рынке появилась «Корд-L29». Богатым покупателям предлагали на выбор четыре элегантных, просторных кузова с великолепной отделкой. В работе над дизайном принимал участие Алекс Сахновский – восходя-

«Корд-L29» с кузовом фирмы «Мэрфи» занимал почетное место в гараже актрисы Долорес Дель Рио.





# ЖИЗНИ «КОРДА»

вили. Иной машины, достойной имени некоронованного императора, в тот момент у концерна не было.

И все же империя Корда устояла тогда перед кризисом. Весной 1933-го конструкторы принялись за новую модель. Босс привлек молодого дизайнера Гордона Бюринга, сделал его главным стилистом фирмы «Дюзенберг». Рассчитывали, что автомобиль с двигателем V8 станет «бэби-Дюзенбергом», поэтому-то первые прототипы (всего их сделали чуть ли не сотню!) не были переднеприводными. Но, видимо, именно кузов Бюринга с покатою крышей, монументальными линиями капота, огромными крыльями, где прятались фары – удивительное сочетание величественности и легкости, вдохновил Корда на вторую попытку. В июле 1935-го Рой Фолкнер, президент отделения «Оберн» и правая рука босса, подписал модели путевку в новую жизнь: началась подготовка производства переднеприводного «Корда-810»!

Автомобиль стал главной сенсацией выставок в Нью-Йорке, Чикаго, Лос-Анджелесе и, конечно, в автомобильной столице – Детройте. В «Одноэтажной Америке» И. Ильф и Е. Петров, видевшие 810-й на салоне, вспоминали: «... низкие могучие «корды» с хрустальными фонарями, скрывающимися в крыльях для пущей обтекаемости... Американочки забираются в эти машины и сидят там целыми часами, не в силах выйти. В полном расстройстве чувств, они нажимают кнопку, и фонари торжественно выползают из

крыльев. Снова они касаются кнопки, и фонари прячутся в свои гнезда. И снова ничего не видно снаружи – голое сверкающее крыло».

О новом «Корде» писали не только автомобильные издания. Фолкнер рассказывал, что за пресс-релизами обратились более 7500 журналистов! В феврале 1936-го седаны поступили в продажу. Через пару месяцев их получили дилеры «Оберна» в Европе, Южной Америке и Южной Африке. Примерно тогда же на рынок вышел элегантный двухдверный кабриолет. А уже в конце года появился «Корд-812» с компрессорным 195-сильным мотором (именно на таком автомобиле Дженкинс 65 лет назад побил рекорды) и седан «Кастом» с удлиненной базой.

Восторгались машиной многие, приобретали – единицы. «Корд» был дорог, да и нетривиальность конструк-

Звездная пара – знаменитый актер Гэри Купер и его «Дюзенберг-Ж» 1930 года. Духовным отцом легендарного «Дюзи» был Эррет Л. Корд.



Модель «812 Спортсмен» сегодняшние коллекционеры ценят особенно высоко.

ции отпугивала покупателей. Не помогали ни громкая реклама, ни участие в гонках, в том числе на знаменитой «старой кирпичнице» в Индианаполисе.

Летом 1937-го предприняли последнюю попытку продвинуть автомобиль в Европу: «Корд-812» выставили на престижном в те годы салоне в Лондоне. Европейцы, конечно, были менее консервативны, они уже начали привыкать к переднеприводным машинам, но для жителей Старого света цена американского чуда была и вовсе заоблачной.

В августе 1937-го автомобиль сняли с производства, изготовив чуть более двух тысяч экземпляров (по другим сведениям – около трех тысяч). И тогда же Корд, уставший от долгой борьбы со сверхмощными автомобильными гигантами, навсегда покинул бизнес. За свою империю он выручил несколько миллионов долларов и уехал в Калифорнию

отдыхать от забот.

Концерн разошелся по частям. В цехах, где делали «корды», позже производили кузова «виллисов» и детали бомб. Кузов «Корда» (с неубирающимися, ради удешевления, фарами) в попытках удержаться на плаву использовали бывшие конкуренты – «Грэм» и «Хапмобиль». Не получилось – обе марки перед войной тоже ушли в историю, в 1938-1941 гг. было выпущено всего 2200 потомков «Корда», который, как казалось совсем недавно, покорит Америку...

Оживить легенду пытались в 60-х, изготовив несколько десятков реплик кабриолета модели 812 с моторами «Шевроле» и «Форд». Третья жизнь тоже оказалась недолгой. Но уже наступало время коллекционеров, искавших и восстанавливавших сохранившиеся «корды», готовых ради них выложить огромные деньги, чтобы с гордостью показывать свои сокровища на выставках ретро-автомобилей. Эррет Лоббан Корд, скончавшийся на ранчо в Неваде в 1974-м, еще застал это время.

Он мог быть удовлетворен, увековечив свое имя в необычных автомобилях, ставших легендой. Когда-то мало кто мог раскошелиться на переднеприводного красавца... И теперь мизерный тираж сделал творения Корда особенно ценными.



# СТРАНИЦА ЗА СТРАНИЦЕЙ

/«ЗА РУЛЕМ» — 75

## ЛИСТАЕМ ПОДШИВКИ «ЗА РУЛЕМ»

### ОКТАБРЬ

1931. «5 сентября этого года автодорожная организация впервые на исторической Красной площади в Москве торжественно передавала рабоче-крестьянской Красной Армии отряд шестиколесок им. Клим Ворошилова, построенный на средства автодорожных организаций».

1937. «Первое место в стокилометровых автомотогонках занял руководитель пробеговых испытаний машин М-1 экспериментального цеха ГАЗ т. Куракин, прошедший дистанцию на автомобиле М-1 с 8-цилиндровым двигателем и кузовом «спорт-купе» за 51 м. 20 с.».

1966. «Сборка сотысячного автомобиля совпала с большим событием в жизни коллектива — награждением Московского завода малолитражных автомобилей орденом Трудового Красного Знамени».

1971. «Камский автомобильный — гигантский комплекс предприятий, которые ежегодно будут производить 150 тысяч тяжелых дизельных грузовиков для всех отраслей народного хозяйства».

1976. «Московская автоинспекция взяла скорость на прищел не только в переносном, но и в самом прямом смысле слова. У нее на вооружении появились портативные и очень точные измерители».

1979. «Завершается четвертый год десятой пятилетки. Уже в самом начале ее советские автомобилестроители взяли двухмиллионный рубеж по годовому выпуску машин».

1982. «Перспективный самосвал КАЗ-4540 с трехсторонней разгрузкой спроектирован и испытан для Кутаисского автомобильного завода специалистами НАМИ».

1998. «На ВАЗе появился новый вседорожник — гибрид «Самары» и «Нивы».



### БОЛЬШАЯ РЕМОНТНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Вряд ли кто из нынешних поклонников раздела «Своими силами» знает, что его история начиналась семь десятилетий назад с материалов об... иномарках. В то время читатели «За рулем» могли только мечтать о массовых отечественных автомобилях, а разношерстные импортные машины и первые, собранные в Нижнем Новгороде и Москве «Форды» ремонтировали с помощью журнала.

В 30-х одной из самых известных рубрик ЗР стала «Шоферская смекалка». В начале 60-х традицию продолжили здравствующие и поныне «Советы бывалых» и «Клуб «Автолюбитель». А в 70-х в «Клубе» появился сразу же ставший популярным раздел «Своими силами». Кстати, сначала его иллюстрировали не фото, а рисунками.

Теперь эта рубрика по сути журнал в журнале. А из чертежей, схем и фотографий, опубликованных в «За рулем» за 75 лет, можно собрать объемистую энциклопедию — «Ремонт: от «Форда-Т» до современных иномарок».





В ЭТОЙ РУБРИКЕ НЕТ НЕБЫЛИЦ – ТОЛЬКО ФАКТЫ.  
ХОТЯ ИНОГДА ОНИ ВОСПРИНИМАЮТСЯ КАК АНЕКДОТ

/ОКОЛЕСИЦА

## «ГАДЮКА» ПРОТИВ «СОКОЛА»



Американцы падки до эффектных зрелищ. Таких, например, как гонки реактивного истребителя F-16 «Фалкон» и «Доджа-Вайпер SRT-10» по взлетной полосе аэродрома ВВС США в Глендейле. На специально сооруженных вдоль трассы трибунах разместилось... 140 000 зрителей. Финишную черту устроители поединка провели на расстоянии 800 м от старта. «Вайпер» был обут в специальные шины-слики, позволившие ему набрать первые 100 км/ч всего за 3,8 с. Под капотом бесновались 505 «мус-тангов». Но... у истребителя есть форсаж и, пусть на полкорпуса, но он опередил «Вайпера».

## И НАВОДНЕНИЕ НЕ СТРАШНО...



В Швейцарских Альпах можно прокатиться на головокружительной высоте по трассе длиной 3100 м в столь ненадежном и уязвимом экипаже. Но такой он только на вид. Поясной ремень и конструкция роликов, исключая сход с рельсов, гарантируют вам дозу адреналина без особого риска.

## КОНКУРС ДАЛЬНОБОЙЩИКОВ



Свыше 400 водителей-профессионалов приняли участие в National Truck Driving Championship 2002, проходившем в Милуоки (США). Прежде всего оценивалось умение маневрировать тяжелыми и длинными автопоездами при движении задним ходом. Кто ездил с прицепом, знает, как сложно заехать с ним в узкие ворота, а если еще включен секундомер...

## НЕСУНЫ РАСПОЯСАЛИСЬ

Детали с конвейера тащат не только в России, но и в благополучном Штуттгарте. Рабочие завода «Мерседес-Бенц» ухитрились вынести за проходные колесные диски, ступицы, коробки передач и электронные блоки... всего на сумму свыше 500 тыс. евро! Впрочем, полиция считает эту цифру предварительной. Пока задержано пять работников, и руководство фирмы устами пресс-атташе Урсулы Мертциг обещает применить к ним все возможные меры юридического преследования. Заодно фирма проверяет и свои охранные структуры, дабы исключить подобные ЧП в будущем.

## НАРУШИЛ – ОТВЕТИШЬ!

Обладатель уникального концепт-кара «Дельфино-Ферос» стоимостью 2 млн. фунтов стерлингов Аллард Маркс был в шоке: оставив автомобиль всего на сорок пять минут, он не обнаружил раритет на прежнем месте. Полиция Великобритании целые сутки «стояла на ушах», пока пропажа не обнаружилась на... штрафной муниципальной стоянке в Челси. Правила парковки – одни для всех!

## ПРОБКА ИЗ 1000 «СМАРТОВ»

Поклонники этих микромобилей устроили настоящий парад в центре Лондона, предваряя им специальное ралли. Зрелище было фантастическое – такого количества ярко раскрашенных «букашек» жители английской столицы еще не видели. И хотя для пропуска колонны полиции пришлось перекрыть движение по Парк Лейн, никто не был в обиде, даже вечно спешащие таксисты.



ФОТО / DAIMLER CHRYSLER, PHOTOPRESS, NEWS.COM, NEWSPRESS



# ОТВОРИ ПОСКОРЕЕ КАЛИТКУ... / ФОРМУЛА 1

## НАШИ ПИЛОТЫ НАЧАЛИ ТЕСТИРОВАТЬ АВТОМОБИЛИ ФОРМУЛЫ 1

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ ЗИНОВЬЕВ  
ФОТО / ФОТОБАНК-ALLSPORT

### ПРИШЕСТВИЕ «ГАЗПРОМА»

Минувший Гран-при Венгрии запомнился двумя событиями. Первое – «Феррари» отпраздновала очередные победы в гонке и Кубке конструкторов. Но разве этим кого удивишь? Самое же интересное для российских поклонников формулы произошло на другом конце турнирной таблицы. Команда «Минарди» в Будапеште огласила, что ее уход из чемпионата мира откладывается как минимум на три года. Именно на такой срок заключено спонсорское соглашение с российской компанией «Газпром».

Сумма сделки не разглашается, но возможности «Газпрома», мирового лидера (почти четверть рынка) по добыче газа, хорошо известны. При желании он мог бы купить и всю команду без остатка, но пошел более рациональным путем. Договор предусматривает, что автомобили «Минарди» будут тестировать перспективные российские пилоты. Первая сессия с участием нашего гонщика прошла уже в сентябре. Это был 31-летний москвич Сергей Злобин.

Речи о том, что в следующем сезоне он или кто-то другой из россиян будет стартовать в Гран-при, пока не идет. У нас нет еще подготовленных пилотов, и Злобин здесь – не исключение. Из тех же, кто, может быть, в ближайшие годы «созреет», в первую очередь надо назвать 20-летнего Романа Русинова – он весьма успешно выступает в британской формуле «Палмер-Ауди». Следом за ним «семимильными шагами» набирает мастерство Михаил Алешин – на его счету призовые места в европей-

ском картинге и «взрослом» чемпионате России по кольцевым гонкам. Но Алешин пока слишком юн даже для тестов в формуле 1 – ему нет и шестнадцати. В любом случае реальная «калитка» в формулу 1 у наших теперь появилась, и это само по себе хорошо.

Представитель «Газпрома» подчеркнул, что «продвижение» российских пилотов – основная цель всей затеи. Оно и понятно – заметного рекламного эффекта от логотипов на бортах машин команды-аутсайдера ожидать не приходится. Шеф «Минарди» Пол Стоддарт доволен: «Доверие столь серьезной фирмы – большая честь для нас. Наш опыт и возможности будут в полном распоряжении «Газпрома». Радость австралийца не удивляет: скорее всего, для него это единственный шанс сохранить команду, несколько лет дышавшую на ладан без серьезной спонсорской поддержки.

### НУ, А ПОКА...

Бедная «Минарди» по традиции называет пилотов на будущий сезон в последний момент – за три недели до старта первой гонки. Обычно места в команде получают те, у кого самый толстый кошелек. Впрочем, среди них тоже попадаются талантливые. Последний пример – Фернандо Алонсо, дебютировавший в «Минарди» полтора



В начале сентября Сергей Злобин познакомился с «Минарди» на трассе в Фиорано.

года назад. Именно испанца назначила в партнеры Ярно Трулли на сезон-2003 набирающая обороты «Рено», хотя его возможности еще не совсем ясны. Отлично проявивший себя Дженсон Баттон оказался в «Бритиш Америкен Рейсинг». Кому он там составит компанию, пока неизвестно. Скорее всего, Жаку Вильневу. Шеф BAR Дейвид Ричардс ведет с канадцем сложные переговоры.

Прошел слух, что чемпион-97 оставит формулу 1 и вернется в американский чемпионат CART, где ему предложили контракт на 50 миллионов долларов. Это опровергает его личный друг и менеджер Крейг Поллок: «Нет, ни в коем случае, потому что это шаг назад». В то же время и продолжать работу в BAR Вильнев не очень-то расположен. Ричардс занят реорганизацией. Первый кандидат на «вылет» из списка этапов – британский Сильверстоун. Организаторы не могут обеспечить болельщикам беспрепятственный подъезд к трассе.







ей команды – уволил технического директора и главного инженера, сократил персонал на 20% и хочет уйти от «принципа «Феррари», когда вся команда работает на одного человека. Таким человеком на протяжении четырех лет и был Вильнев.

Правда, особого выбора у канадца нет: команды-лидеры в обозримом будущем не собираются менять составы. «Феррари», «Мак-Ларен» и «Вильямс» продлили контракты со своими пилотами. (Михаэль Шумахер вообще заявил, что закончит свою карьеру только в «Феррари».) Определился и сражающийся с «Рено» за четвертое место в чемпионате «Заубер»: Фелипе Массу заменит Хайнц-Харальд Френтцен.

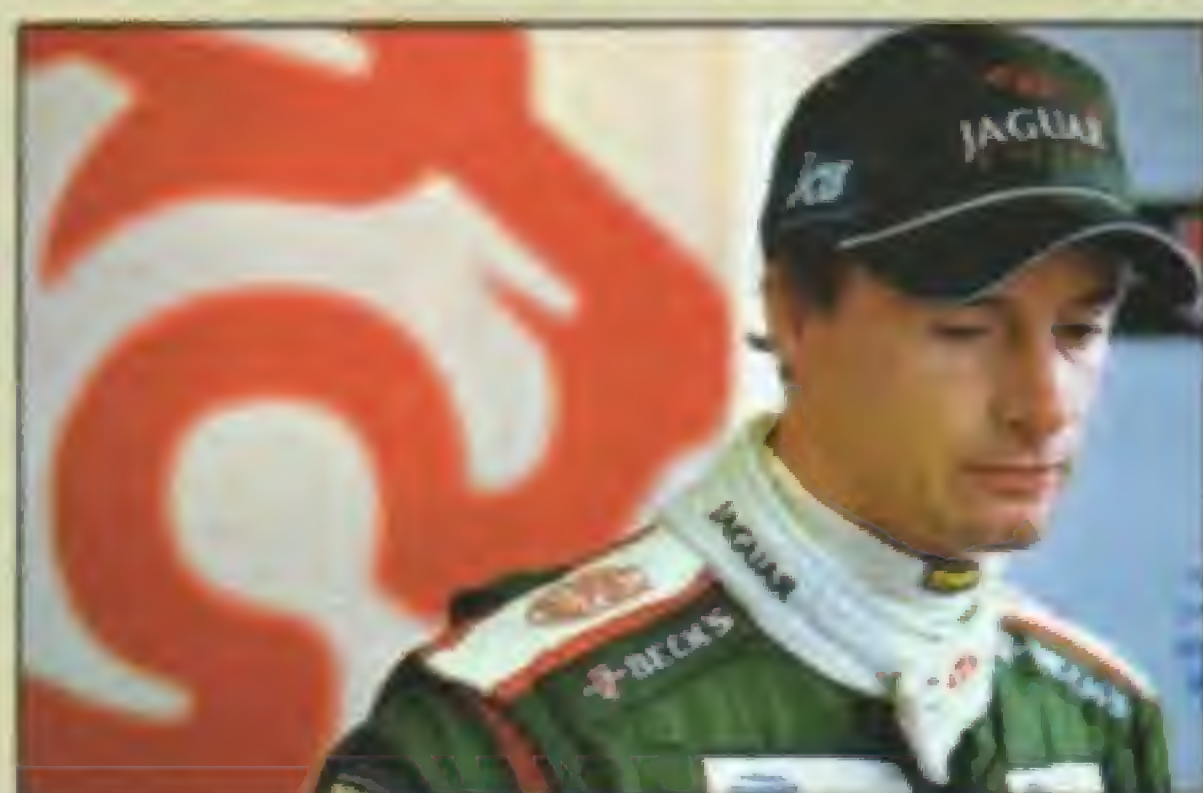
Из остальных «игроков» виды на Вильнева озвучила лишь «Тойота», но канадец ее предложение отверг. Заметно победивший «Джордан» по завер-

шении этого сезона простится с мотором «Хонда» и в следующем поедет на «Косворте», который в последние годы далек от идеала. Туманно будущее «Ягуара». Хозяин команды «Форд» не получил от ее выступлений морального удовлетворения и серьезно подумывает, не продать ли 70% акций «конюшни» компании «Ред Булл». Так что «Ягуар» зимой вполне может поменять абсолютно все – название, руководство, пилотов и даже двигатель.

Наконец, на грани банкротства «Эрроуз», и в числе его возможных покупателей – Крейг Поллок, готовый создать еще одну команду «под Вильнева». Состоится ли эта сделка – сказать трудно, контракты с пилотами на предстоящий сезон заключаются, по современной моде, в середине лета. Однако «Минарди» – исключение из правил, хотя шанс, что ее гонщиком в 2003-м станет россиянин, почти равен нулю. А в 2004-м...

в прошлом году начал развиваться очень динамично. Но в последний момент, когда правительство Москвы и Берни Экклстоун должны были подписать решающий договор, у сторон возникли разногласия. Их пообещали устранить «в рабочем порядке», в течение месяца. По всей видимости, не устранили. Глава столичного комитета по спорту и туризму Григорий Антюфеев, курирующий проект Гран-при России, утверждает, что ничего не потеряно. «Я уверен, что формула 1 придет к нам, как и планировалось, в 2004 году. Никто не заявил, что этого не произойдет». Да, но чтобы провести гонку, нужно построить трассу. А в Нагатинской пойме, отведенной для строительства, до сего дня тишина и покой. Правда, летом спортивным журналистам подробно представили другой проект Гран-при России – в Пулково под Петербургом. Но и там гусеница бульдозера не коснулась целины.

Экклстоун подтвердил, что Россия – чрезвычайно важный рынок, но то же самое сказал и про Китай. «У нас чемпионат мира, а мы чересчур сконцентрировались на Европе. Китай – огромная и перспективная страна, я хотел бы видеть ее в списке этапов». Мэрия Шанхая подписала договор о проведении Гран-при Китая в 2004 году и выделила 250 миллионов долларов на новую современную трассу. Объединенные Арабские Эмираты собираются возвести мощный гоночный комплекс в Дубаи – с тем же прицелом на формулу 1. Третий реальный кандидат на Гран-при – Турция, куда Берни недавно совершил деловой визит. Желаящих хоть отбавляй, и как же будет досадно, если мы уступим свою очередь другим.



Эдди Ирвайн осенью собирается завершить карьеру пилота формулы 1.

#### ГРАН-ПРИ ВЕНГРИИ

18 АВГУСТА, БУДАПЕШТ

(77 круга по 3975 м)

1. Р. БАРРИКЕЛЛО (Бразилия, «Феррари») – 1:41.49,001; 2. М. ШУМАХЕР (Германия, «Феррари») – 0,4; 3. Р. ШУМАХЕР (Германия, «Вильямс-БМВ») – 13,3; 4. К. РАЙККОНЕН (Финляндия, «Мак-Ларен-Мерседес») – 29,4; 5. Д. КУЛТАРД (Великобритания, «Мак-Ларен-Мерседес») – 37,8; 6. Дж. ФИЗИКЕЛЛА (Италия, «Джордан-Хонда») – 1.08,8.

#### ГРАН-ПРИ БЕЛЬГИИ

1 СЕНТЯБРЯ, СПА-ФРАНКОРШАМ

(44 круга по 6968 м)

1. М. ШУМАХЕР – 1:21.20,634; 2. Р. БАРРИКЕЛЛО – 1,9; 3. Х.-П. МОНТОЯ – 18,4; 4. Д. КУЛТАРД – 19,3; 5. Р. ШУМАХЕР – 56,4; 6. Э. ИРВАЙН (Великобритания, «Ягуар-Косворт») – 1.17,3.

#### ПОСЛЕ 14 ЭТАПОВ

**ПИЛОТЫ:** 1. М. ШУМАХЕР – 122; 2. Р. БАРРИКЕЛЛО – 51; 3. Х.-П. МОНТОЯ – 44; 4. Р. ШУМАХЕР – 42; 5. Д. КУЛТАРД – 37; 6. К. РАЙККОНЕН – 20.

**КОМАНДЫ:** 1. «ФЕРРАРИ» – 173; 2. «ВИЛЬЯМС» – 86; 3. «МАК-ЛАРЕН» – 57; 4. «РЕНО» – 15; 5. «ЗАУБЕР» – 11; 6. «ДЖОРДАН» – 7.





## ШЛЕССЕРУ НЕ НРАВЯТСЯ НАШИ БРОДЫ

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ ЗИНОВЬЕВ

ФОТО / MASTER RALLYE

**Н**а втором этапе «Мастер-Ралли» грузовик «Мерседес-Бенц» вылетел с мокрой дороги, упал в кювет и перевернулся: погибли пилот и штурман немецкого экипажа. Авария произошла на перегоне между скоростными участками, где спортсмены должны ехать, соблюдая ПДД. Таким оказался самый драматичный случай в 10-дневном марафоне, соединившем трассой в 5000 км моря Балтийское и Черное.

Обеспечить абсолютную безопасность на трассах такого размаха невозможно. Даже в пустынной Сахаре, бывало, на боевые раллийные автомобили лоб в лоб выходили машины местных



Боевым КамАЗом управлял Владимир Чагин, а Ильгизар Мардеев

жителей – они развезжали по своим делам. В густонаселенной европейской части России гоняться по паутине грунтовых дорог еще опаснее. Пожалуй, толь-

ко в калмыцких степях участники «Мастер-Ралли» ощутили в этом смысле спокойствие. Да и то относительное. Из Петербурга в Новороссийск вышел караван в составе полусотни вседорожников, десятка грузовиков и сорока мотоциклов: далеко не всегда части этой армады двигались в попутном направлении. Многие экипажи теряли ориентировку и блуждали – нормальное явление для ралли-рейдов, где маршрут определяется азимутом, а штурманы вычисляют местонахождение по спутникам.

Тем не менее, организаторам удалось оградить пилотов от опасных «инородных факторов», да и вообще, вся гонка прошла строго по расписанию. Лишь один короткий спецучасток в Краснодарском крае отменили из-за сильных ливней. Старт и финиш каждого дня неизменно собирали тысячи зрителей.

Российские экипажи, а было их всего семь, не ударили в грязь лицом. КамАЗ-49252, ведомый Ильгизаром Мардеевым (ударный пилот заводской команды Владимир Чагин на сей раз выполнял обязанности механика; штурман – Айдар Беляев) прошел все 2293 км спецучастков лишь с одной короткой заминкой: поменяли пропоротое колесо. Главный соперник, француз Филипп Жако на МАНе в итоге уступил челнинцам почти три часа. КамАЗ вновь показал отменные скоростные данные и занял десятое место в абсолютном зачете – то есть обогнал два десятка вседорожников, «от природы» куда более шустрых, чем грузовик.

Победу Жана-Луи Шлессера, многократного обладателя Кубка мира, не ставили под сомнение: машин, равных по силам его багги собственной конструкции, пока что нет. Она не уступает полноприводным «мерседесам» и «пад-

# /РАЛЛИ-РЕЙД «МАСТЕР» СНОВА ДОМА

жеро» в мощности, но ощутимо легче – отсюда и ее преимущество. «Меня смущали многочисленные броды, никогда не видел столь «водяной» гонки. Но все обошлось, – сказал Шлессер после финиша. – Говорили, мол, у меня тут нет конкурентов, но ведь главный соперник марафонца – сама трасса. А она была сложнейшая, каждый день менялись рельеф и дорожные условия».

По идее, француз мог выиграть все скоростные участки. Но этого не произошло. Так, на самом длинном (422 км, Саратов – Калач-на-Дону) отличился наш Александр Хроль на «Мицубиси-Паджеро». Шлессер про-



играл ему 14 минут. Это стало переломным моментом для экипажа из подмосковной Коломны. Он вышел на второе место и не упустил его вплоть до финиша. При этом еще успел оказать помощь израильскому пилоту Ниру Баркату, попавшему в тяжелую аварию. Успех Хроля закономерен – за три года выступлений в Кубке мира он накопил немалый опыт.

Достойны похвалы устроители «Мастер-Ралли»: гонка, ведущая историю с 1995-го («Париж – Москва – Пекин»), наконец-то вернулась в родные пенаты.

121

### КУБОК МИРА ПО ВНЕДОРОЖНЫМ РАЛЛИ 6-Й ЭТАП «МАСТЕР-РАЛЛИ» ИТОГИ

1. Ж. Л. ШЛЕССЕР / Т. МАНЬ (Франция, «Багги Шлессер») – 26:55.37; 2. А. ХРОЛЬ / А. МАРЗАЛЮК (Россия, «Мицубиси-Паджеро») – 1:06.11; 3. Х.-Л. МОНТЕРДЕ / Р. ТОРНАБЕЛЬ (Испания, «Мицубиси-Паджеро») – 3:03.16...13. А. БЕРКУТ / А. НИКОЛАЕВ (Россия, «Мицубиси V55») – 8:22.02... 16. В. ГНАТУШЕНКО / К. МЕШЕРЯКОВ (Россия, «Мицубиси-Паджеро») – 10:04.32.

Финиш в Новороссийске носил «военно-морской» оттенок.







# ПОГОНЯ ЗА ОПЫТОМ /GT

## ПОЛОМКИ ПОСТАВИЛИ КРЕСТ НА АМБИЦИЯХ РОССИЙСКО-ИСПАНСКОГО ЭКИПАЖА

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ ЗИНОВЬЕВ

ФОТО / SPEEDY

**К** 24-часовой гонке на бельгийской трассе Спа-Франкоршам экипаж команды «ТНК Рейсинг» готовился... в Москве, на одном из «прокатных» картодромов. Ни Алексей Васильев, ни Николай Фоменко никогда в «суточных» гонках не участвовали, а тут подвернулся удобный случай: «24 часа на картах». Конечно, это не боевой «Порше-996», но, по крайней мере, можно попробовать, каково это целые сутки за рулем сохранять и силы, и способность ясно мыслить. Кстати, экипаж, куда вошли Васильев и Фоменко, стал победителем.

На седьмой этап Чемпионата FIA GT было заявлено 53 экипажа – больше, чем на обычные трехчасовые этапы. Это и понятно: «24 часа Спа» привлекает не только постоянных участников чемпионата. Наша «ТНК Рейсинг» и ее технический партнер, немецкая команда «RWS Моторшпорт» сформировали интернациональный экипаж: компанию Васильеву и Фоменко составили испанцы Антонио Гарсиа и Хесус Вильярой. Несмотря на молодость, 21-летний Гарсиа – большой мастер, фаворит испанского чемпионата формулы-«Ниссан». Более того, в прошлом году он победил в Спа, и шансы российско-испанского квартета расценивались довольно высоко.

Это подтвердили и две квалифика-

ции (дневная и ночная). Экипаж «ТНК Рейсинг» занял почетное четвертое место в своем классе N-GT. Но эта позиция в итоге не помогла, поскольку фортуна, как выяснилось уже на первом часу гонки, сыграла против. На шестом круге Гарсиа, стартовавший от команды первым, завернул в боксы – сломалась шаровая опора. Ее быстро заменили, но спустя 14 кругов второй визит – снова шаровая и вдобавок рычаг подвески. Пройдя всего 28 кругов, «Порше» под номером «77» отставал от лидера уже на 20 кругов и занимал 48-ю позицию в общем зачете.

Пилоты находились за рулем по полтора-два часа: Васильев сменял Гарсиа, затем ехал Вильярой, потом Фоменко. После шести часов борьбы экипаж был уже на 33-м месте. Насту-

пила ночь. И как только все вроде наладилось – отказ тормозов и столкновение. Лопнул радиатор, треснули колесные диски, «уплыли» все настройки подвески. Все начиналось сначала – долгий ремонт, погоня за хвостом колонны. «Именно здесь я понял, что мы не просто группа, занятая каким-то общим делом, а настоящая команда, – говорит Николай Фоменко. – После всех этих поломок и аварий каждый из нас знал: высокого результата не будет, и все равно ехали так, словно имели виды на призы».

Простояв в боксах в общей сложности более четырех часов, экипаж «ТНК Рейсинг» финишировал вполне достойно: Васильев въехал под клетчатый флаг 23-м в общем зачете и 8-м в своем классе. «Конечно, мы ждали от этой гонки большего, – сказал Алексей. – Но кто мог предположить, что на нас свалится столько технических проблем. Видно, не зря говорят про первый блин. Утешаюсь тем, что получили бесценный опыт, который наверняка еще пригодится».

120





# «КОЛЬЦО» ВЫЯВЛЯЕТ ЧЕМПИОНОВ

На подмосковной трассе «Мячково» прошел предпоследний этап чемпионата России по кольцевым гонкам. Одержав еще одну победу в формуле 3, итальянец Андреа Беликки обеспечил себе чемпионский титул. Его соотечественник Альберто Шилла финишировал вторым в классе «Супертуризм», уступив партнеру по команде «ЛУКОЙЛ Рейсинг» Алексею Дудкало. При этом он сохранил лидерство в чемпионате, а партнер — шансы на итоговую победу. В формуле-1600 отличился Виктор Антонов. Его тезка Шайтар был на финише лишь шестым, но по-прежнему именно он — главный претендент на «золото».



Наконец, в «Туринге» на шестом круге гонки сошел лидер чемпионата Александр Львов. Это значительно упростило ситуацию на трассе и в турнирной таблице — в пользу дуэта команды «МТС Эй-Си Рейсинг». Первым и вторым пришли к финишу Михаил Ухов и Григорий Комаров, и теперь разве что чудо помешает одному из них стать чемпионом.

## ДА МАТТА ПРИГЛЯНУЛСЯ ФОРМУЛЕ

Лидер чемпионата CART Кристиано да Матта преодолел полосу неудач, выиграв гонку в Элхарт-Лейк. Он готов был повторить успех и на тринадцатом этапе в канадском Монреале, во всяком случае, заработал право стартовать с поула-позиции и долго лидировал. Но победу у него в итоге отобрал Дарио Франкитти. Третьим финишировал Тони Канаан.



Да Матта упрочил свою позицию в турнирной таблице и, по всей видимости, за шесть оставшихся этапов просто не успеет растерять перевес в 55 очков. Поэтому у 30-летнего бразильца есть время хорошенько подумать над предложением из формулы 1: команда «Тойота» хотела бы видеть потенциального чемпиона CART в своих рядах. Хитрый Франкитти (шотландец, несмотря на фамилию) заявил, что Кристиано — отличный пилот и идеально подходит формуле 1. Сам-то он год назад, поучаствовав в тестах формулы 1, остался в CART...



Три победы «фордовцев» Карлоса Сайнса и Колина Мак-Рее нарушили гегемонию команды «Пежо» в чемпионате мира по ралли. Даже выиграв затем дома, на ралли Финляндии, лидер чемпионата Маркус Гронхольм не смог серьезно оторваться от соперников. В Германию же, на ралли «Дойчланд» приехал «Ситроен» — «Ксара» отлично чувствует себя

## «ПЕЖО» ИГРАЛА ЧЕСТНО

на асфальтовых этапах. А вот «Пежо» не заявила на гонку своего «специалиста по асфальту» Жюль Паницци — из-за травмы плеча.

В отсутствие француза темп задал... другой француз, пилот «Ситроена» Себастьян Лозб (на фото). Этот темп не смогли выдержать ни Гронхольм, ни Ричард Бернс, ни тем более гонщики «Форда» и «Субару», чьи машины все-таки лучше приспособлены к гравийным дорогам. В итоге Лозб победил, а Бернс не пустил на второе место своего партнера Гронхольма, хотя командные интересы диктовали иное. Похоже, «Пежо» действительно делает fair play, а не только декларирует.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

#### ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО РАЛЛИ

##### 9-й ЭТАП, РАЛЛИ ФИНЛЯНДИИ

1. М. ГРОНХОЛЬМ (Финляндия, «Пежо-206») — 3:17.52;
2. Р. БЕРНС (Великобритания, «Пежо-206») — 1.27;
3. П. СОЛЬБЕРГ (Норвегия, «Субару-Импреза») — 2.49;
4. К. САЙНС (Испания, «Форд-Фокус») — 2.53;
5. М. МАРТИН (Эстония, «Форд-Фокус») — 3.10;
6. Т. МЯКИНЕН (Финляндия, «Субару-Импреза») — 4.34.

##### 10-й ЭТАП, РАЛЛИ ГЕРМАНИИ

1. С. ЛОЭБ (Франция, «Ситроен-Ксара») — 3:47.17;
2. Р. БЕРНС — 0.14; 3. М. ГРОНХОЛЬМ — 1.19;
4. К. МАК-РЕЙ (Великобритания, «Форд-Фокус») — 3.45;
5. Б. ТИРИ (Бельгия, «Пежо-206») — 5.18; 6. М. МАРТИН — 5.33.

#### ПОСЛЕ 10 ЭТАПОВ

- ПИЛОТЫ:** 1. М. ГРОНХОЛЬМ — 51; 2. К. МАК-РЕЙ — 33; 3. Р. БЕРНС — 31; 4. К. САЙНС — 26; 5. Ж. ПАНИЦЦИ — 21; 6. П. СОЛЬБЕРГ — 19. **КОМАНДЫ:** 1. «Пежо» — 115; 2. «Форд» — 81; 3. «Субару» — 42; 4. «Шкода» — 8; 5. «Мицубиси» — 8; 6. «Хендэ» — 6.

#### ЧЕМПИОНАТ CART

##### 11-й ЭТАП, МИД-ОГАЙО

1. П. КАРПЕНТЬЕР (Канада, «Рейнард-Форд»);
2. К. ФИТТИПАЛЬДИ (Бразилия, «Лола-Тойота»);
3. М. АНДРЕТТИ (США, «Лола-Хонда»); 4. Б. ДЖУНКЕЙРА (Бразилия, «Лола-Тойота»);
5. С. ДИКСОН (Н. Зеландия, «Лола-Тойота»); 6. К. БРАК (Швеция, «Лола-Тойота»).

##### 12-й ЭТАП, ЭЛХАРТ-ЛЕЙК

1. К. да МАТТА (Бразилия, «Лола-Тойота»); 2. А. ТАЛЪЯНИ (Канада, «Рейнард-Форд»);
3. Б. ДЖУНКЕЙРА; 4. Т. КАНААН (Бразилия, «Лола-Хонда»);
5. ДЖ. ВАССЕР (США, «Лола-Форд»); 6. К. ФИТТИПАЛЬДИ.

##### 13-й ЭТАП, МОНРЕАЛЬ

1. Д. ФРАНКИТТИ (Великобритания, «Лола-Хонда»);
2. К. да МАТТА — 106; 3. Т. КАНААН; 4. П. ТРЕЙСИ (Канада, «Лола-Хонда»);
5. ДЖ. ВАССЕР; 6. М. ЖУРДЭЙН (Мексика, «Лола-Форд»).

#### ПОСЛЕ 13 ЭТАПОВ

- ПИЛОТЫ:** 1. К. да МАТТА — 161; 2. Д. ФРАНКИТТИ — 106; 3-4. П. КАРПЕНТЬЕР, Б. ДЖУНКЕЙРА — по 101; 5-6. К. ФИТТИПАЛЬДИ, М. ЖУРДЭЙН — по 88.

#### МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЧЕМПИОНАТ ФОРМУЛЫ 3000

##### 10-й ЭТАП, БУДАПЕШТ

1. Т. ЭНГЕ (Чехия, «Арден»); 2. Э. ТОККАЧЕЛО;
3. ДЖ. ПАНТАНО (оба — Италия, «Колони»);
4. С. БУРДЭ (Франция, «Супер Нова»); 5. Б. ВИРДХЕЙМ (Швеция, «Арден»);
6. РИК. СПЕРАФИКО (Бразилия, «Петробраз»).

#### ПОСЛЕ 10 ЭТАПОВ

- ПИЛОТЫ:** 1. Т. ЭНГЕ — 51; 2. С. БУРДЭ — 49; 3. ДЖ. ПАНТАНО — 38; 4. РОД. СПЕРАФИКО — 20; 5-7. Б. ВИРДХЕЙМ, М. ХАБЕРФЕЛЬД, А. ПИЦЦОНИЯ — по 18.

#### ЧЕМПИОНАТ ЕВРОПЫ ПО КРОССУ

##### 8-й ЭТАП, ЖИТАВАНЫ (СЛОВАКИЯ)

- ДИВИЗИОН 1 (легковые):** 1. Р. ШАЙМИЕВ (Россия, «Тойота-Королла»); 2. И. РЕЗНИЧЕНКО (Россия, «VW-Гольф»); 3. А. ШАЙМИЕВ (Россия, «Пежо-206»). **ДИВИЗИОН 3А (багги-1600):** 1. Д. ЭНГЕЛЬ (Германия); 2. Ж. СВОБОДА (Чехия); 3. Й. МАРТИ (Швейцария)... 5. В. ДМИТРИЕВ (Россия)... 7. Р. КОЛЕСНИКОВ (Россия).

#### ПОСЛЕ 8 ЭТАПОВ

- ДИВИЗИОН 1:** 1. А. ШАЙМИЕВ — 94; 2. И. РЕЗНИЧЕНКО — 84; 3. А. ЗЕБЕРГС (Латвия) — 79; 4. Р. ШАЙМИЕВ — 71; 5. И. РАХМАТУЛЛИН (Россия) — 70. **ДИВИЗИОН 3А:** 1. Д. ЭНГЕЛЬ — 114; 2. Р. КОЛЕСНИКОВ — 95; 3. И. ТУРЕК (Чехия) — 90; 4. В. ДМИТРИЕВ — 60.

#### ЧЕМПИОНАТ РОССИИ ПО КРОССУ, ИТОГИ

- ЗИА-130:** 1. С. САФОНОВ — 100; 2. В. ЯКОВЛЕВ (оба — Москва) — 47; 3. Ю. ЕРШОВ (Бронницы) — 44. **ТАЗ-53:** 1. С. КРОТОВ (Арзамас) — 95; 2. С. ГЛИНСКИХ (Рек) — 69; 3. В. ПАРАМОНОВ (Арзамас) — 57. **КАЗ-51, 52:** 1. В. ИВАНОВ (Зеленоград) — 75; 2. С. ПУЧКОВ (Москва) — 38; 3. В. ПЕТРУНИН (Зеленоград) — 38.



# ШЕДЕВРЫ МИНУВШЕГО ВЕКА

В СЕРИИ ЭНЦИКЛОПЕДИЙ  
ОТ «ЗА РУЛЕМ» – НОВИНКА

/КНИЖНАЯ  
ПОЛКА

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ КАНУННИКОВ

**Э**то издание не для тех, кто с книгой лишь коротает время в метро, а автомобиль воспринимает как «тачку» для перевозки тела от дома до работы. «Энциклопедию классических автомобилей» оценят те, кто по-настоящему любит и Автомобиль, и Книгу.

Внушительный, прекрасно иллюстрированный фолиант – перевод знаменитого британского издания The Encyclopedia of Classic Cars. Здесь собраны мировые шедевры конструкторского и дизайнерского искусства – автомобили, которые стали вехой в истории и запомнились современникам и потомкам своей оригинальностью – красотой, статью, техническими возможностями или спортивными успехами.

Взяв в руки энциклопедию, читатель отправится в долгое увлекательное путешествие. От неказистой повозки Бенца, открывшей новую эру в жизни человечества, через историю простецкого «Форда-Т», сделавшего миллионы людей автомобилистами, к легендарным серийным и редким эксклюзивным машинам. Перед вами предстанут история знаменитого «Ситроена-DS», которого французы называли «богиней», летопись легендарного рода «Порше-911», портреты авангардной «Татры-77», казавшейся современникам инопланетянкой, величественного «Бугатти-Руаяль» – всего не перечислишь.

Помимо имен прославленных, известных машин, в книге немало и других – редких, знакомых лишь специалистам: британские «Оллрод», «Клан», «Рэйлтон», французские ДБ, «Фасель-Вега», «Тальбо», итальянская «Чизиталия» и много-много других неизвестных большинству марок. Под одной обложкой – 600 автомобилей, истории фирм-производителей, технические характеристики, почти 2000 (!) фото.

Как и положено классике, энциклопедия займет достойное место на полках автомобильных гурманов. Впрочем, на полках ли? Оторваться от чтения такой книги нелегко...



## КНИГУ МОЖНО ПРИОБРЕСТИ

в магазинах Торгового дома «За рулем» в Москве:

ул. Бакунинская, 72. Тел. (095) 267-64-93 (м. «Бауманская», тр. 22, 25, ост. «Балакиревский переулок»);

ул. Долгоруковская, 36. Тел. (095) 973-14-00 (м. «Новослободская», по улице к центру);

ул. Краснопрудная, 30. Тел. (095) 264-92-94, 264-65-92 (м. «Красносельская»).

Оптом: тел. (095) 207-23-82, 267-64-93; факс (095) 737-43-07, 269-57-98.

На правах рекламы



INTERTECH

SICAM



Balma

hydropress

ЗАО "ГринЛайт М.Г."

www.glt.ru

e-mail: info@glt.ru

т. (095) 797-8912 (многокан.)

т. (095) 459-7693, 459-7216

ф. (095) 459-7923, 797-8913

Региональный дилер

г. Омск, "ОМАС", т. (3812) 57-8736

e-mail: omas@echo.ru



## НЕ ПОДГЛЯДЫВАЙ!

/ПРОВЕРЬ СЕБЯ



**Г**оворят, всевозможные тесты и анкеты очень любят наши бывшие «потенциальные противники», а нынче и вовсе друзья с далекого Северо-Американского континента. Понаставил крестиков и галочек, по-выбирал между кружочками, треугольничками и квадратиками и узнал, каков твой интеллект в баллах – «Ай-кью» называется. А чем мы хуже? Давайте попробуем. Понятное дело, предложим свой, автомобильный тест.

Ниже вы найдете полтора десятка вопросов – от самых простых до весьма сложных. При каждом – несколько вариантов ответа: выбирайте, какой по душе, но будьте внимательны. Во-первых, обращайте внимание на формулировку вопроса – иногда это будет крайне важно. Во-вторых, из всех вариантов ответа находите наиболее точный и полный. В некоторых случаях мы умышленно предложили один правильный вариант, еще один – очень правильный и еще один – самый правильный. И, наконец, главное: не заглядывайте на следующие страницы, пока не закончите отвечать на все вопросы (ответы лучше записывать). Ответили на все? Переворачивайте лист, крутите вверх ногами журнал и считайте, сколько баллов получилось. А теперь...







196 ПРИСМОТРИМСЯ  
К «ПАРКЕТНИКАМ»

204 ОСТОРОЖНО,  
БЕСКАМЕРНЫЕ

210 ШИНЫ «К СЕЛУ»  
И «К ГОРОДУ»

### ВОПРОСЫ

1. Чего нет в конструкции двигателя и автомобиля?

- а) штанов; б) юбки;
- в) рубашки;
- г) майки; д) ремня.

2. При включении внешних световых приборов суммарное электрическое сопротивление нагрузки...

- а) повышается; б) понижается;
- в) не изменяется; г) сопротивляется.

3. Какой из перечисленных автомобилей был создан раньше других?

- а) ГАЗ-12; б) ГАЗ-13; в) ГАЗ-20;
- г) ГАЗ-21; д) ГАЗ-69; е) ГАЗ-3111.

4. Где на «Жигулях» следует установить фильтр тонкой очистки топлива, чтобы при нормальной работе его приходилось реже менять?

- а) перед бензонасосом;
- б) рядом с бензонасосом;
- в) после бензонасоса;
- г) вместо бензонасоса.

5. Что произойдет при замене на «Жигулях» родной «классической» катушки зажигания на «восьмерочную» (от бесконтактной системы зажигания)?

- а) незначительно улучшится динамика разгона и сократится расход топлива;
- б) что-нибудь сгорит – или катушка, или прерыватель;
- в) ничего не изменится;
- г) увеличится срок службы свечей зажигания.

6. В какой паре машин один из автомобилей не является прототипом, двойником или носителем платформы другого?

- а) «КИА-Кларус» и «Мазда-626»;
- б) «Хёндэ-Пони» и «Мицубиси-Лансер»;
- в) «Ситроен-С8» и «Рено-Эспас»;
- г) «Опель-Фронтера» и «Хонда-Пасспорт».

7. В какой последовательности следует снимать клеммы с аккумулятора?

- а) сначала «массу»; б) сначала «плюс»;
- в) желательно – две одновременно;
- г) первой снимают ту, что ближе к переднему щиту автомобиля.

8. Какая электрическая величина измеряется в ампер-часах?

- а) энергия;
- б) заряд;
- в) емкость;
- г) мощность.

9. Чем отличается двигатель с системой впрыска топлива от двигателя с инжектором?

- а) «впрыск» построен на российской элементной базе, «инжектор» – на импортной;
- б) применением нашей или зарубежной программы управления двигателем;
- в) это одно и то же; «впрыск» – по-русски, «инжектор» – по-английски;
- г) наиболее полное название современных систем – «инжекторный впрыск»;
- д) «инжектор» – это многоточечный (распределенный) фазированный впрыск.

10. С какого возраста разрешено возить детей на переднем сиденье легкового автомобиля?

- а) с восьми; б) с девяти;
- в) с двенадцати; г) с четырнадцати;
- д) с семи, если за рулем взрослый – один из родителей;
- е) с любого, если вес ребенка в одежде не менее 36 кг.

11. Допустимо ли использовать трансмиссионное масло в качестве моторного или наоборот?

- а) да, во всех случаях, если масла качественные;
- б) ни при каких обстоятельствах;
- в) можно, но только летом;
- г) трансмиссионное вязкостью 75W90 можно залить в двигатель «Волги» ГАЗ-24-10;
- д) моторное вязкостью 15W40 можно залить в коробку передач «Самары»;
- е) только перед продажей автомобиля другу.

12. Какой искровой разряд обеспечивает трехэлектродная свеча зажигания при работе в штатной системе зажигания?

- а) три одновременных разряда на всех электродах;
- б) от одного до трех разрядов;
- в) не более одного разряда на одном из электродов;
- г) три последовательных разряда.

13. Чем принципиально отличаются друг от друга новые российские вседорожники УАЗ-3162 и ВАЗ-2123?

- а) типом упругих элементов в передней подвеске (пружины или рессоры);
- б) типом главной передачи (коническая или гипоидная);
- в) типом полуосей (разгруженные или полуразгруженные);
- г) типом упругих элементов и типом главной передачи;
- д) типом упругих элементов и типом полуосей;
- е) типом главной передачи и типом полуосей.

14. Какие моторные масла по отечественной и зарубежной классификациям в приведенных парах наиболее близки друг другу?

- а) М6з12Г1 и API SJ/CF SAE 15W40;
- б) М8Ви и API SF/CC SAE 15W40
- в) М10Г2К и API SH/CD SAE 10W40;
- г) М4з14Д и API SG/CD SAE 5W40
- д) М10Д(а) и API CD SAE 30;
- е) «Вологодское» и «Олейна»



# ОТВЕТЫ

Надеемся, ваши варианты ответов на все вопросы уже записаны. Пришла пора сравнить их с нашими, они даны в таблице (см. с. 201).

**Первый вопрос** подразумевает лишь один правильный ответ – в двигателе и автомобиле нет майки (по крайней мере, нам о ее существовании неизвестно). Кто выбрал именно этот вариант – «г», может записать в свой актив один балл. Остальным – пока «ноль» и немного справочной информации. Штанами называют участок выпускной системы, юбкой – нижнюю часть стенок поршня, рубашка – неотъемлемая часть системы жидкостного охлаждения двигателя, а с ремнем, пожалуй, и так ясно.

Еще балл заработали те, кто во **втором вопросе** выбрал вариант «б». Сопротивление именно понижается, вспомним хотя бы обычную лампочку – чем меньше сопротивление ее нити, тем больше мощность.

Правильный ответ на **третий вопрос** – вариант «г» ценю в два балла. Речь идет не о знаменитой «Волге», а о трехосном нижегородском грузовичке образца 1936 года. Вариант «в» оценим в один балл – первой послевоенной машиной была именно «Победа».

В **четвертом вопросе**, надеемся, вы предпочли ответ «в». Во-первых, на линии нагнетания насос может создать куда большее давление, чем на линии всасывания. Во-вторых, есть разница между почти несжимаемым топливом и смесью воздуха с парами бензина. За ответ «в» – один балл, за ответ «б» – полбалла, но (!) только в том случае, если придумаете, как это сделать, чтобы работало.

**Пятый вопрос.** Правильный ответ «б» – один балл. Тем, кто сможет аргументированно доказать обратное, хотя бы сам себе, разрешаем поставить полбалла за вариант «в».

Для того чтобы вычислить правильный ответ на **шестой вопрос** – с автомобилями, достаточно представлять, что такое «Рено-Эспас», и знать, что недавно другая французская фирма показала свою перспективную новинку С8. Ничего общего, кроме, разве что, типа кузова, между ними нет. Выбравшим, таким образом, именно ответ «в» отдаем приз – сразу два балла (вопросов про иномарки у нас немного, не грех и поощрить компетентного человека).

В **седьмом вопросе** два балла за безопасную эксплуатацию тому, кто предпо-

чел вариант «а», один балл – за ответ «б». Откручивая ключом сначала «плюс», вы рискуете «коротнуть» батарею на кузов.

Похожим образом обойдемся и со следующим пунктом – **восьмым** – два балла за ответ «б», один – за «в». Если не согласны, еще раз внимательно прочитайте вопрос. Там спрашивается про электрическую величину, а емкость, как электрическая величина, измеряется в фарадах.

В инжекторах (**вопрос девять**) и прочих современных штучках, как ни странно, путаются многие. Мы предлагаем поменьше мудрить с иностранными словами и чаще говорить по-русски: «впрыск топлива» или «система впрыска». Два балла – за вариант «в», ноль – за любой другой ответ.

Правила дорожного движения все помнят? Два балла за ответ «в» (**вопрос десять**), один балл, утешительный, за ответ «г», поскольку в последнем случае ваша ошибка не приведет к нарушению Правил. А главный закон все равно надо знать.

**Одиннадцатый вопрос** не покажется сложным тем, кто ездит на «Самаре» или читает хотя бы половину наших материалов о маслах. Два балла – за вариант «д» и утешительный один балл за ответ «б».

А теперь вспоминаем физику средней школы. Если это удалось, один балл за следующий, **двенадцатый вопрос** вы заработаете легко: вариант «в» – «не более одного разряда». Молния не бьет в три дерева одновременно.

Незаметно мы подошли к двум последним вопросам – наиболее сложным и, соответственно, доходным с точки зрения набора баллов.

**Вопрос тринадцатый.** У нового 62-го УАЗа, как и у его предшественников, стоит коническая главная передача, а не гипоидная, как на всех «нивах», включая 23-ю. Кстати, именно поэтому мосты УАЗов менее требовательны к трансмиссионному маслу. Кроме того, на ульяновских машинах разгруженные полуоси (термин) – имеется в виду от изгибающих моментов. В отличие от «Нивы», здесь подшипники, передающие этот момент, садятся на мост, а не на более хлипкую полуось. Последняя, конечно, тоже вращается в подшипниках (других), но не нагружена силами от дороги. Если разгруженную полуось из машины вынуть, колесо удастся поставить на место и ехать дальше, а с полуразгруженной такой фокус не пройдет.

И еще о пружинах. Именно они уста-

новлены спереди у нового УАЗа вместо исторически более привычных рессор, оставшихся теперь только сзади. Итак, вариант «а» – ноль баллов, «б» и «в» – по два балла, «г» и «д» – по одному баллу, «е» – четыре балла.

Даже тот, кто считает, что разбирается в маслах (**вопрос четырнадцатый**), их классификацию помнит не всегда, тем более, когда речь идет о соответствии нашей маркировки и международной. Кратко напомним.

В обеих маркировках может быть одна или две цифры, обозначающие вязкость: пара 6 и 14 (12) в нашей близки к 15 и 40 в не нашей; «просто 10» у нас похоже на «просто 30» у них и т. д. Уровень качества в обоих случаях обозначают буквами В, Г, Д по нашей системе и SF/CC, SG/CD, SH/CF и т. д. по зарубежной. Но есть, конечно, и отличия. Скажем, принадлежность масла к бензиновым, дизельным или универсальным у нас определяют по соответствующей цифре или ее отсутствию – Г1, Г2 или Г, у них – по парам букв. Так, SG – бензиновое, CD – дизельное, SG/CD – универсальное с бензиновым приоритетом, CD/SG – универсальное с дизельным приоритетом.

А теперь к предложенным нами вариантам. Больше всех баллов, аж четыре, получает тот, кто выбрал ответ «г». В указанной здесь паре и вязкости близки, и группы качества, и применяемость. Вдвое меньше – два балла – за ответ «д». Здесь оба масла дизельные, с близкой вязкостью (оба при этом незагушенные), но уровень качества у них отличается весьма существенно – наша группа Д куда выше, чем их CD. Столько же – два балла – мы готовы отдать за вариант «б». Общее у обоих масел только то, что первое – худшее из наших, второе – худшее из импортных. Но их SF/CC все же лучше нашего В. То еще можно лить в «Жигули», а вот наше уже нельзя. Кроме того, наше масло – незагушенное, а импортное – загущенное (две цифры против одной). Да, кстати, и сама вязкость при рабочей температуре ну очень сильно различается. Один балл – за вариант «а». Есть сходства, но вторая из маркировок (международная) подразумевает гораздо более высокие свойства. Наконец, вариант «в» – ноль баллов. Здесь отличия почти во всем, включая назначение продуктов. Общее только то, что оба масла моторные. На баллы, согласитесь, это не тянет.

Продолжение на с. 201.



# АКВАКРЭШ ИЛИ КОНЦЫ В ВОДУ



## СЦЕНАРИЙ ДЛЯ КАСКАДЕРА

Нужно поставить эксперимент без всяких натяжек, на серийном автомобиле сделать так, чтобы успеть отснять все детали на фото пленку. Поэтому сценарий разбили на две части. Первая – погружение с пологого берега, без прыжка, когда можно оценить поведение автомобиля на плаву и выработать алгоритм спасения экипажа, вторая – реальный прыжок с трамплина и дальнейшие действия с учетом полученного опыта.

ТЕКСТ / ВЛАДИМИР АРБУЗОВ, АНДРЕЙ СИДОРОВ

ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ

**С**реди предупреждающих дорожных знаков есть такие, которые обязательно дублируют, то есть перед опасным местом устанавливают дважды. «Выезд на набережную» – один из них. Очевидно, делают это неспроста – падение автомобиля в воду очень часто заканчивается трагически. Люди гибнут иной раз уже на мелководье, когда вода едва скрывает крышу машины.

Казалось бы, все знают, что автомобиль, упав в воду, тонет не сразу, а еще некоторое время сохраняет плавучесть. Множество печатных изданий и фильмов авторитетно мусолят одну и ту же легенду о воздушном пузыре, остающемся под крышей терпящего бедствие автомобиля. В нем будто бы достаточно воздуха, чтобы собраться с мыслями, вдохнуть напоследок поглубже и, открыв дверь, благополучно покинуть железный склеп.

Оставим эти рекомендации на совести авторов. Они, видимо, начитались детективов с погонями. Чтобы понять, что же происходит на самом деле, нужно самому побывать в шкуре утопающего. Подчеркнем, именно человека, реально попавшего в такие обстоятельства, а не каскадера из боевика. У того в машине припрятан баллон с воздухом, за кадром уже стоят наготове подъемный кран, катер, а на дне – пара водолазов.

Учебные пособия тоже зачастую опираются на опыт, полученный в шадящих условиях: кафельный бассейн, тепленькая прозрачная вода и очень неспешное развитие событий. В жизни все происходит иначе. А как?



## ГЕРОЙ ДНЯ

Исполнить задуманное вызвался наш коллега Петр Торичный. В прошлом моряк, служивший срочную на Тихоокеанском флоте, он еще тогда вдоволь хлебнул романтики суровых флотских будней. Тонул на корабле, участвовал в спасении подводной лодки. После службы колесил на фуре по горным серпантинам Тянь-Шаня, благополучно выбрался из ушедшего под лед «Урала» на реке Печоре (см. ЗР, 2001, № 1, 2, 3, «Евразийский путь»). Кому, как не ему, человеку с железными нервами и абсолютной невозмутимостью, можно было претворить в жизнь рискованную затею! И сделал он это в высшей степени профессионально.





## ПОГРУЖЕНИЕ

Батискафом назначили «Оду». Она, как нам показалось, максимально сочетает в себе особенности всех отечественных легковушек – кузов хэтчбек, задний привод, карбюраторный двигатель и отсутствие электроники.

Итак, оборудовав пологий съезд в воду, ставим «Оду» «на ход» и в последний раз обговариваем порядок действий водителя. Опыта подобных погружений пока, естественно, никакого, поэтому ориентируемся на ранее известное нам о том, как следует от-

крывать под водой дверь, набирать в легкие воздух и не спеша, без суеты покидать машину, плавно идущую ко дну. В воде уже сидит фотограф с аквалангом и с нетерпением ждет добычу.

Когда солнце расположилось наилучшим образом, он сигнализирует о готовности, и мы, дружно навалившись, отправляем Петра в недолгое плавание. Едва вода скрыла колеса, машина неожиданно легко всплыла и по инерции направилась в заданный квадрат акватории. На берегу пустили секундомер.

Вот уж не думали, что наш «ще-

леватый» отечественный автомобиль окажется столь плавучим! Первую минуту его погружение было едва заметным, через две на поверхности еще маячила корма и задние колеса, и лишь через 2 мин. 34 сек., со свистом выпустив оставшийся воздух, «Ода» встала вертикально и камнем ушла на дно. Потянулись самые долгие секунды ожидания. На берегу солнышко, травка, птички чирикают, а каково там, на пятиметровой глубине Петру?

## ИЗ ПЕРВЫХ УСТ

...Поначалу было забавно. Машина, покачиваясь, неспешно плывет по озеру, не реагируя на руль, газ и тормоз. Сижу как подопытный кролик не в силах что-нибудь изменить. Вода меж тем бьет струйками из всех щелей и уже подбирается к сиденью. Но воздуха еще много, да и пузырь под крышей обещали – чего волноваться-то?

Тем временем вода уже основательно затопила салон и прибывала все быстрее, машина стала быстро заваливаться на нос. Оставшийся воздух скопился возле пятой двери и со свистом вырывался наружу. Дальше события развивались гораздо стремительней, чем ожидал – пора бы и на поверхность. Переплываю на заднее сиденье поближе к остаткам воздуха, едва успеваю последний раз вдохнуть, как чувствую, что машина пошла ко дну. Пробую открыть заднюю дверь – не получается: ощущение такое, будто слетела тяга замка. Пытаюсь опустить стекло, но вовремя

вспоминаю, что на «Оде» в эту пятнадцатисантиметровую щель не протиснешься. Нырять на переднее сиденье в надежде выскочить через переднюю дверь. Но и она не открывается. А воздуха в легких осталось, кажется, на несколько секунд, что совсем не располагает к размышлениям. Кое-как сообразил, что замок двери в порядке и рвать его рычаг совсем не обязательно. Удерживаю его в открытом положении, упираюсь плечом в дверь, а ногами во что-то справа и понемногу выжимаю дверь наружу. Путь свободен и как нельзя кстати – очень хочется дышать!

Накинув трос лебедки на буксирное устройство, машину подтянули к берегу, чтобы еще раз отснять погружение, но уже с поверхности воды.

Второй раз тонуть машина решительно не хотела и дрейфовала на плаву вместо двух с половиной четыре минуты! Намокшие уплотнения дверей, оказалось, держат воду гораздо лучше



сухих. Но мало-помалу под воду ушел сначала нос, а вскоре и корма. В этот раз Петр, осмелев, решил спастись через стекло передней двери. Едва «Ода» пошла ко дну, он быстро опустил его, дождался, чтобы не плыть против потока, когда вода окончательно заполнит салон, и относительно легко выпорхнул на поверхность.

Третий и четвертый дубли были для него уже развлечением, однако помогли выработать оптимальный алгоритм спасения.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

Не следует ждать, пока вода заполнит салон. Чем меньше в нем воды, тем больше у вас времени прийти в себя после приводнения, скорее опустить стекло двери и выбраться через него сначала на крышу машины, определить, в какой стороне берег, и вплавь добираться до него.

То же самое должны сделать и пассажиры. Если стекла задних дверей опускаются недостаточно – их надо разбить. Сделать это непросто – каленое стекло довольно прочное, поэтому, не дожидаясь, пока вода дойдет до него, стекло нужно опустить на несколько сантиметров, чтобы его верх вышел из паза двери, и локтем что

есть сил ударить в центр верхней кромки.

Если же время упущено и вода подбирается под потолок, выбить даже полуоткрытое стекло довольно трудно – вода хорошо амортизирует удар. Тогда нужно постараться набрать в легкие побольше воздуха и, удерживая ручку замка двери в открытом положении, сильно и непрерывно давить на дверь плечом: через несколько секунд она сначала медленно сдвинется с места и дальше пойдет уже легче. Главное здесь не паниковать и помнить, что даже совершенно нетренированный человек без особого труда может задержать дыхание и пробыть под водой 15 секунд. Чтобы спастись, этого вполне достаточно.

Конечно, советовать легко, но, в первых, мы все это проделали сами, а во-вторых, если не следовать этим несложным правилам, то шансов выжить в такой ситуации у простого смертного немного. Выбор по сути сводится к двум вариантам – спастись или утонуть.

Кстати, не так давно из неглубокого подмосковного водоема выловили «Волгу», а в ней – утонувший водитель. И вырванные с мясом и обломанные ручки замков дверей...

Но не будем о грустном, предположим – спаслись, пришли в себя и вновь способны адекватно мыслить. Самое время подумать о спасении автомобиля. Ну не бросать же его на дне – он еще послужит. Здесь тоже есть свои хитрости.



# С МЕСТА В КАРЬЕР

Карьер этот когда-то снабжал глиной небольшой кирпичный заводик. Завода давно уже нет, а на месте карьера образовалось болотистое озеро. Обрывистые берега, достаточная глубина – лучшего места для второй части эксперимента не сыскать. По нашим расчетам, машина, движущаяся со скоростью 60 км/ч, вылетая с полутораметрового парапета с небольшим, около пяти градусов, трамплинчиком, ударится о воду со скоростью около 17,5 м/с. При этом на ветровое стекло, даже с учетом его наклона, будут давить несколько тонн воды. Стекло, конечно же, не выдержит, провалится в салон и обрушится на водителя. Чтобы его обезопасить, ставим под стекло между «торпедо» и крышей широкую доску и фиксируем ее распоркой под заднее сиденье. Рядом с рычагом коробки передач закрепляем острый нож (перерезать ремень, если вдруг откажет его замок) и молоток (разбить окно двери, если ее заклинит или сломается стеклоподъемник). Вот и все, что мы позволили себе в части доработки автомобиля. Согласитесь, не так уж много, чтобы эксперимент нельзя было считать чистым.



Дублей прыжка не планируем, поэтому стараемся все предусмотреть заранее. Фотографы встали на «номера» и замерли в предвку-

оставив на поверхности фонтан брызг. Не успели упасть последние капли, как ИЖ, словно пробка, выскочил и закачался на воде с беспомощно повисшим на распорке раздробленным ветровым стеклом.

Еще несколько секунд, и в открывшемся окне появляется Петр, не торо-



шении эффектных «выстрелов». «Ода» резво стартует по своей взлетной полосе, эффектно взмывает в воздух и отрывается от шлейфа пыли. Пролетев метров десять, врежется в воду и ныряет,

пясь залезает на крышу и вплавь отправляется к берегу. «Ода», даже изрядно хлебнув воды, держится на плаву. В таком положении ее и подтащили к берегу.



## ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗОВ

Если машину вытаскиваем буксиром, то, как только крыша покажется на поверхности, откроем одну из дверей, лучше ту, которая глубже. Не сделай этого, и вода, уходя через щели кузова, создаст в нем разрежение, достаточное для того, чтобы крышу всосало внутрь сантиметров на десять, что, кстати, едва не случилось с нашей «Одой».

Если для подъема привлечен кран, лучший вариант строповки таков: закрыть двери, опустить стекла дверей, просунуть в окна две широкие прочные доски и под их выступающие концы завести чалки. Поднимать машину нужно очень медленно – в ней плещутся две-три тонны воды, и если она не будет успевать стекать, кузов деформируется. Пропустить трос под крышу без досок – верный способ сложить ее домиком и подвести кузов под списание.



## ПОСЛЕ БАЛА

Прыжок состоялся, зрители, довольные потехой, стали понемногу расходиться, а мы, погрузив «субмарину» на прицеп, доставили ее в гараж, отмыли от ила и песка и принялись подсчитывать боевые потери.

Кроме очевидных – стекло, фара, сорванный и утонувший передний номер, выявляются и другие. Грязь просочилась всюду – в многочисленные коробочки реле, в стартер, в ступицы колес и даже в подшипники! Радиатор загнут в дугу, однако герметичности не потерял. Лопнула правая опора двигателя. Отме-

тим, что гидроудара мотор счастливо избежал – перед самым касанием воды Петр, не выключая передачу, вдавил педаль тормоза в пол и таким образом почти мгновенно остановил двигатель.

Что касается впечатлений от самого полета, то удар о воду водитель почти не почувствовал – машина вошла под острым углом. Ударясь она плашмя, всем днищем и без скольжения – результат был бы иным. Самое яркое воспоминание – вдруг затрещавшее и вваливающееся внутрь ветровое стекло, а за ним столб воды. Спасла подпорка, иначе удар стеклом пришелся

бы как раз по голове. Возможный вариант поведения в такой ситуации, обеспечивающий хоть какую-то защиту, – максимально наклониться вперед или вбок и закрыть голову руками.

Конечно, шансов уцелеть при падении в воду с высокой скорости немного, но они есть. А если не паниковать, действовать четко и осмысленно, то вероятность остаться в живых существенно увеличится. Однако истинное мастерство вождения заключается не в знании приемов самоспасения, а в предвидении неблагоприятных событий и умении их избегать.

191





# ГОЛУБОЕ ПЛАМЯ /ПОД ГАЗОМ

ВМЕСТО БЕНЗИНА – ПРОПАН



ТЕКСТ / НИКОЛАЙ МОРДОВЦЕВ

**М**ногим россиянам уже сейчас проще наполнить бак под пробку слезами, чем бензином – а он все дорожает. Каждое повышение цен повышает и спрос на карбюраторы «Солекс». За 15 лет они обросли мифами о сумасшедшей экономичности, и те, кто верит в это, готовы отдать за «чудо-карбюратор» 1500–2000 рублей в надежде сэкономить на пару бутылок пива с сотни километров.

## АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ТОПЛИВО

А между тем можно уменьшить расходы на топливо почти в два раза, и не думая о карбюраторе. Примерно полвека ездят у нас на сжиженном нефтяном газе (СНГ) – пропан-бутане, который всегда стоил вполтину дешевле «76-го» бензина. Выигрыш очевиден, даже при том, что расход его на 10–20% выше, чем бензина, – результат более низкой теплоты сгорания и худшего наполнения цилиндров рабочей смесью. Немного снижается мощность, а вместе с ней максимальная скорость и динамика. Но часто ли они нам нужны? Обычно переходят на газ, чтобы на дачу ездить или сделать машину рабочей лошадкой, а не в дворовых гонках участвовать. Заметим попутно, что на газе ездит вся Европа – с гораздо более высокими скоростями и лучшими, чем в России, дорогами.

Объективный недостаток газа – необходимость где-то разместить баллон. По требованиям прочности и веса он не может иметь «вольную», как у бензобака, форму, а значит, и занять его место.

Здесь один выход – урвать полезное пространство у багажника. А у того грузоподъемность редко больше 50 кг – и выходит, что рядом с баллоном, вес которого тоже почти такой же, много не повезешь. Но мы народ смелый – и сколько машин гробим «перегрузом», знает только бог. Разумный выход для любой машины, не только «газовой», – груз в прицепе.

## НЕ СГОРИТ НА РАБОТЕ

При ремонте мотора, работавшего на газе, не найдешь лопнувших поршневых колец и перемычек. Октановое число 95–115 единиц позволяет избежать детонации даже двигателям со степенью сжатия 10–12. Но у наших она только 8,2–9,5, из-за чего скорость сгорания газозооушной смеси ниже, чем бензозоушной. К тому же в «газовом» моторе не происходит дополнительного охлаждения деталей в камере сгорания от испарения капелек бензина. Все это повышает теплонапряженность выпускных клапанов и их седел. Так что совсем не будет лишним несколько (на 4–5°) увеличить угол опережения зажигания и чаще проверять его. А еще желательно увеличить на 0,05–0,075 мм тепловые зазоры клапанов.

Температурный режим зависит и от состава газозоушной смеси. За это отвечает редуктор. Как и в бензиновом моторе, здесь недопустимо чрезмерное обеднение или обогащение смеси.

Нелегка жизнь карбюратора на «газовом» двигателе. Служа в роли подставки для смесителя, он без бензина быстрее

«стареет»: разбалтываются оси заслонок, протирается поплавков, сохнут резинки. Но не будем дальше нагонять страх – лучше порадуем читателя: с исправной газовой аппаратурой двигатель ходит раза в полтора дольше. Нет капелек бензина, смывающих масло со стенок цилиндров холодного мотора, нет осмоления карбюратора, впускного тракта и клапанов. Моторное масло не разжижается, меньше загрязняется продуктами сгорания и ходит на 30% дольше. А так как скорость сгорания смеси ниже, мотор работает мягче и тише.

## ПРО ЗАПАХ

Его пропан-бутану придает специальный одорант – этилмеркаптан. Мал его процент в топливе, но вонюч же он... Благодаря этому удобно контролировать утечки. Этот запах, сопутствующий работе двигателя, часто принимают за СО, СН и NO<sub>x</sub> вместе взятые. На самом деле токсичность отработавших газов у двигателя, работающего на СНГ, почти в два раза меньше, чем у бензинового «под Евро IV». И придраться к выхлопу не смогут не только инспекторы ГАИ при техосмотре, но даже украинские «экологи» на въезде в Крым.

## КУПИТЬ И ПОСТАВИТЬ

Десять–пятнадцать лет назад купить и установить ГБО (газобаллонное оборудование) можно было только в крупных городах. Редко располагались и заправки. Сейчас не то. Купить аппаратуру и заправить машину газом можно, наверно, в каждом райцентре. Если с ГБО что-то случилось, на заправке подскажут, где ее отремонтировать, хотя запчастей к экзотической корейской и более распространенной голландской аппаратуре в глубинке может и не быть. Повсеместно можно найти итальянские «Тартарини», «Ловато» и отечественные – рязанские и новгородские.

Покупая итальянское оборудование, не удивляйтесь, что родным для него будет только редуктор и один-два электромагнитных клапана. Баллоны, трубки, провода и заправочную арматуру давно устанавливают нашенские – их цена и качество устраивают многих. Редки и дороги стеклопластиковые и тороидальные баллоны, но даже их можно подобрать, причем по приемлемой цене, там, где разбирают иномарки. Покупая





ВАЗ-2106. Дорогой «Тартарини» и дешевые хомуты. Трубка от клапана к редуктору без петли может лопнуть, а в ней 16 атмосфер.



Укатанную работой «Газель» хозяин продал. Но проверенную аппаратуру снял, чтобы установить на новый автомобиль.



Смеситель лучше поставить сверху – не придется лишний раз лезть в карбюратор.

подержанную аппаратуру, не поленились проверить герметичность баллона. Сделать это можно на газонаполнительных станциях – там, где заправляют бытовые баллоны. Стоит это недорого, а полученный сертификат пригодится и при техосмотре. Выполнить же эту операцию в домашних условиях вряд ли удастся – баллон опрессовывают водой под давлением около 40 кгс/см<sup>2</sup>.

Чаше всего монтаж ГБО производят фирмы-продавцы. Цена зависит от марки автомобиля: ВАЗ и «Москвич» – около 1100 рублей, «Волга» и «Газель» – 1500 руб., ЗИЛ-130 и ГАЗ-53 – 2000 руб. Отказываются или с явной неохотой берутся переоборудовать на газ автобусы и пассажирские «газели», принадлежа-

щие частным лицам. Газ – вещь опасная – тут самое время посмотреть, в каком непотребном состоянии находятся частные «газели», занятые перевозками пассажиров!

Справедливости ради отметим, что и мастера, установщики ГБО, бывают разные. Сплошь и рядом приходится сталкиваться с халтурным монтажом: турецкие хомуты на шлангах затянуты впосилы (иначе порвутся), на газовых магистральных трубках не сделано компенсационных петель, в цепи электроснабжения бензинового и газового клапанов нет предохранителей. Не ломая голову и не царапая рук, нередко врезают подогрев редуктора в шланги отопителя. Зимой такие машины легко

узнать по обмороженным ушам владельцев и замерзшим стеклам.

Задавшись целью проверить, с чем в наши дни столкнется автомобилист, отдав предпочтение газу, мы решили перевести на него редакционную «Оду», но так, чтобы уложиться в 2–2,5 тыс. руб. Напомним, цена «Солекса» с установкой и различными мелочами – 1300–1500 руб.

Начали с того, что обзвонили с десятков московских фирм. Оказалось, что новую аппаратуру дешевле 5 тыс. руб. купить весьма трудно. По газете бесплатных объявлений стали искать бывшую в употреблении. В конце концов нашли устроивший нас вариант, хотя за пределы сметы пришлось выйти. О том, как она повела себя на нашей «Оде», мы со временем расскажем.

191

## На правах рекламы

KENWOOD

# CAR AUDIO

## 2002

**BONANZA**  
ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

тел.: (095) 775 4475 (многоканальный),  
факс: (095) 940 5936, 775 8790  
reception@bonanza-systems.ru  
www.bonanza-systems.ru

**Розничная продажа:**  
Москва, ТЦ «Горбушка», пав. №21, №48.  
Москва, «Застольный Рай», пав. №1615, № 3810.

**М.Видео** справочный телефон 777-777-5

Автоаудиоцентр. (095) 974-10-10

Волгоград, «Хим-Те Трейд», (8442) 33-06-03  
Екатеринбург, «Автолайн», (3432) 33-91-10  
Екатеринбург, «Контракт-Сервис», (3432) 43-24-70  
Екатеринбург, «Фаворит», (3432) 29-47-49  
Екатеринбург, «Форум», (3432) 12-13-03  
Набережные Челны, «Выбор», (8552) 59-84-87  
Набережные Челны, ТЦ «Звезда», (8552) 59-97-61  
Новосибирск, м-н «АВТОТон», (383-2) 216-284  
Новосибирск, м-н «Автоаудиоцентр», (3832) 224899  
Новосибирск, «ОЗАР», (3832) 69-40-11  
Обнинск, ООО «Степ», (08438) 3-36-34  
Пятигорск, «Телемер-3П», 8-901-498-16-72  
Саратов, ООО «Линус», (8452) 73-38-95  
Сургут, м-н «Зайди — купи», (3462) 32-34-49  
Тюмень, «Центр автомобильной электроники Далижан», (3452) 33-38-02

**Наши дилеры:**  
Тольятти, «Автошис», (8482) 33-39-40  
Тольятти, ООО «СТК», (8482) 48-73-71  
Самара, «Лаборатория Автозвука», (8462) 73-92-29  
Самара, «Стол-Авто», (8462) 18-51-15



# 20 ТЫСЯЧ ОДНОГО ГОДА



## НА ВЕСАХ «ВОЛГА» И ЗАВОДСКАЯ ГАРАНТИЯ

ТЕКСТ / СЕРГЕЙ КАНУННИКОВ

**Р**едакционная черная «Волга» (ЗР, 2001, № 12, 2002, № 4, 7) незаметно перестала быть новой. И хотя до старости еще очень далеко, прошедший год и 20 тыс. км – первый заметный рубеж в жизни автомобиля.

Ни одного дня машина не стояла – крупных поломок не было. Правда, относительная безотказность оплачена дорогими и частыми (каждые 5 тыс. км) ТО. Напомню, что все регламентные работы и большинство ремонтных за наши деньги выполняла уполномоченная ГАЗом станция. Так мы решили поддерживать заводскую гарантию... и проверить, чего она стоит.

### СТО МЕЛОЧЕЙ

Даже при фирменном обслуживании ощущение, что надо устранить очередную мелкую неисправность, перешло в разряд постоянного. Трудно выделить систему, которая доставила больше хлопот. Все работают, но... с мелкими пакостями.

Расход бензина и масла – нормальный. На 100 км «Волга» съедает в среднем 12,9 л бензина АИ-92, а на тысячу – примерно 200 г «полусинтетики».

После 15 тыс. км удастся, наконец, сэкономить на «Тосоле». Очередная тщательная протяжка всех патрубков и замена радиатора отопителя, который на высоких оборотах двигателя подмачивал

В целом на двигатель грех жаловаться, но по количеству и цене замененных деталей он, все же, лидирует среди других агрегатов.



правый передний коврик, дали-таки плоды. Система охлаждения преподнесла еще один сюрприз: не включился вентилятор. Проверка цепочки «предохранители на «торпедо» – датчик – реле – электромотор вентилятора» злодея не обнаружила. Несколько минут мы с коллегой пребывали в замешательстве, пока не вспомнили о черной коробочке слева под капотом. Так и есть, перегорела плавкая пластина – предохранитель на 30 А. Причина банальна: гайки, крепящие пластину, крутились от руки. Каюсь, не протягивал эти соединения, понадеявшись на СТО.

Подозрения на хитрую неполадку регулятора холостого хода, возникшие еще на первых 10 тысячах, оправдались. Прогретый до включения вентилятора двигатель периодически пытался заглохнуть, одновременно вспыхивала лампочка Check Engine. Тщательная проверка на станции показала: при высокой температуре коварный регулятор иногда заедает.

Исправной службе мотора радовался пару месяцев. Потом горячий двигатель вновь стал работать с перебоями, останавливался и, лишь остыв градусов до 80, пускался вновь.

Скажу откровенно: «физику» этого явления до сих пор до конца так и не поняли. На СТО недуг пытались победить тщательной регулировкой токсичности. Поскольку в результате верилось с тру-

Специально для новоиспеченных «волгарей»: следите за состоянием плавких пластин под капотом!



дом, на всякий случай заменили датчик коленвала. Дефект пока исчез, а нехитрое исследование датчика показало, что при изменении температуры его сопротивление «плавает» процентов на 20. Но вопрос еще не закрыт – может быть, причина неисправности где-то глубже и лишь затаилась?

Не отходя и 15 тыс. км, растрескался приводной ремень. Ну не живут отечественные ремни на «волгах»! Импортный, конечно, дорог, зато есть надежда, что забудем о нем надолго.

Катушку зажигания, задушившую на 16-й тысяче (появились провалы и подергивания при разгоне), заменили самостоятельно. Ехать на СТО было некогда – время, проведенное там, стоит дороже, чем относительно недорогая деталь.

В общем, ездить на «Волге» можно, но трос капота не заржавеет: не заглядывать под капот месяцами не удастся.

### АВАНСОВЫЙ ОТЧЕТ

Оплачивая дорогие ТО, владелец автомобиля рассчитывает, что гарантия компенсирует расходы в случае серьезной неисправности. Ну а если вы ею не воспользовались – считайте, повезло с машиной. Наша «Волга» – именно такая. Регламентные работы, на которые за год ушло почти 14 тысяч рублей (табл. 1), не окупились. Детали, замененные по гарантии, потянули менее чем на 3 тысячи (табл. 2). Впрочем, не стоит забывать о цене самих работ. Нынче официальная стоимость нормо-часа на ремонт «Волги» – 250–290 рублей. Кому это дорого, расплачиваются временем. Прикиньте: сколько его потребуется, чтобы заменить детали из табл. 2. Например, снять-поставить радиатор отопителя – операция очень муторная и долгая.

В общем, на ТО денег жалеть не стоит. Однако, помимо запланированных гарантийных затрат, было потрачено на хорошие запчасти еще более 2 тысяч рублей. Сумма небольшая, но она наводит на некоторые размышления...

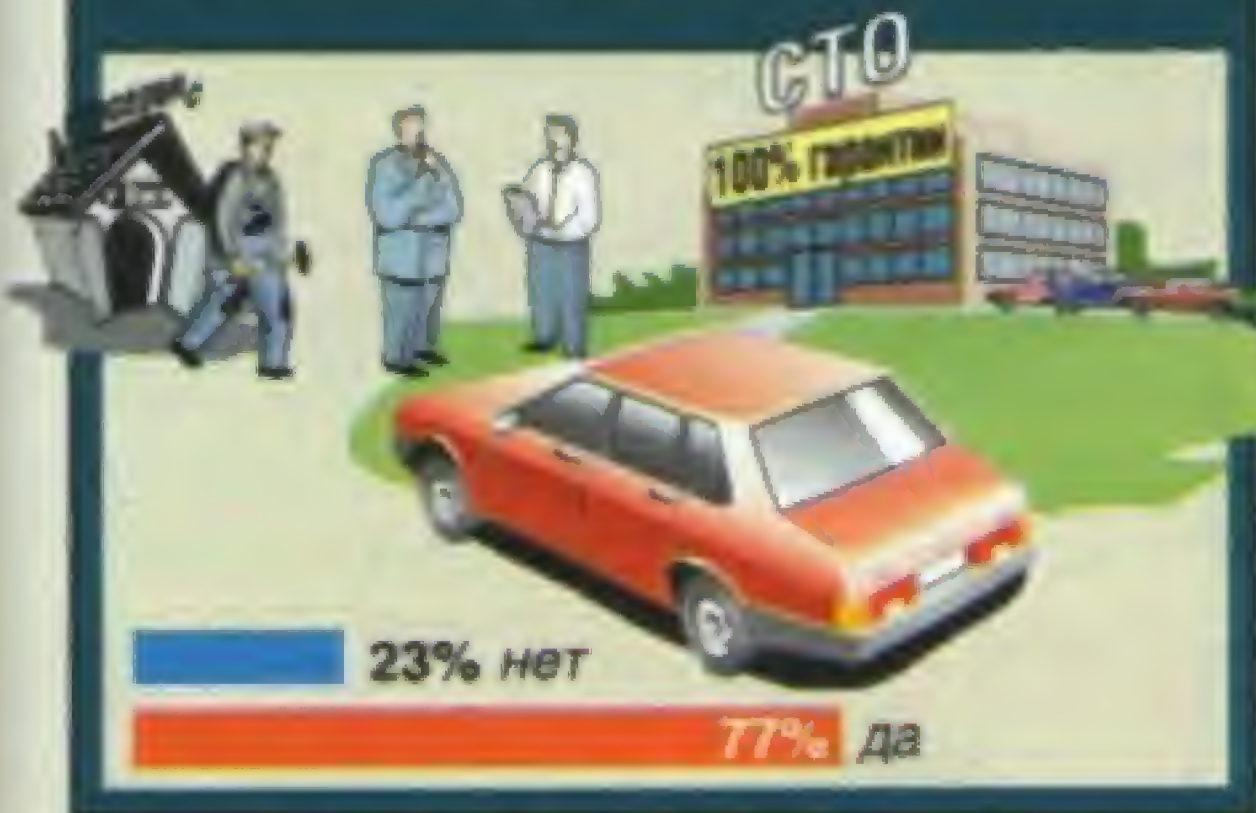
Потеющая коробка передач – недуг хронический, но не смертельный.





## СПРОСИМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Стоит ли обслуживать новый автомобиль на фирменной СТО ради сохранения гарантии?



### «ПОМЕНЯЙТЕ МНЕ БРАК НА НОВЫЙ!»

На «Волге» сервисмены меняли свечи почти каждые 5 тыс. км (лишь последний комплект оказался удачным) – пробой изоляторов. Согласно заводской инструкции, свечи подлежат замене на 20 тысячах, значит, более ранний выход из строя – заводской брак. Но завод по-прежнему предписывает для ЗМЗ-406 свечи А14ДВР, работающие значительно хуже семнадцатых (тоже далеко не идеальных), которые устанавливают на СТО. За нештатные свечи платит... естественно, клиент!

То же самое с приводным ремнем. В инструкции ГАЗа нет срока его замены, значит, ремень не входит в перечень расходных материалов и должен быть оплачен заводом. Хотите отечественный? Пожалуйста! Поставят бесплатно: тысяч на 15, если повезет, хватит. Долговечный импортный – извольте оплатить. Все справедливо, хотя деталь обойдется, естественно, доро-

же, чем в магазине. В табл. 3 приведен перечень некоторых неформальных «расходников» – деталей, вышедших из строя за первый год эксплуатации «Волги».

Конечно, можно делать визиты на гарантийную станцию раз в неделю, меняя брак на брак и портя нервы сервисменам и себе. Кстати, любителей таких «развлечений» нынче немало. Но большинство все-таки хочет ездить не только на СТО, поэтому оплачивает мелкий заводской брак из своего кармана.

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ

Попробуем на примере «Волги» разложить плюсы и минусы гарантии по полочкам, расставив главные «да» и «нет».

**Да.** Гарантия дает возможность требовать и получать (порой, правда, с задержкой) дорогие узлы и детали.

Доверив машину «гарантийке», вы с большой вероятностью получите квалифицированную помощь. В крайнем случае будете строго спрашивать с конкретного «юридического» бракодела. Кстати, СТО отвечает за качество своих деталей.

**Нет.** На «гарантийке» очень дорогие ТО: за пробег «Волги» 20 тыс. км – примерно \$480.

Следить за машиной самому и тратить на запчасти все равно придется. Заставить сервисменов проверить каждую гайку невозможно.

Опытный, рукастый «волгарь», скорее всего, сэкономит, ухаживая за любимой самостоятельно. Правда, при серьезной поломке дорогого агрегата он рискует потратить больше.

Тот, кто дорого ценит время, предпочтет сохранить гарантию. СТО избавит его хотя бы от части забот и подстрахует в случае серьезных «детских болезней». Увы, для «Волги» они не редкость...

По сравнению с некоторыми соседями по гарантийной станции нам с машиной явно повезло. Что-то будет дальше?

ТАБЛИЦА 3. ДОЛГОВЕЧНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ДЕТАЛЕЙ ГАЗ-3110

Наименование	Пробег до замены по инструкции эксплуатации, км	Реальный пробег, км
Ремень привода вспомогательных агрегатов	не указан	14 000
Свечи зажигания	20 000	5000
Фильтр топливозаборника	20 000	15 000

ТАБЛИЦА 1. РАСХОДЫ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗ-3110 (0-20 ТЫС. КМ), руб.

Плановые ТО	13 360
Масло моторное	3046
Свечи	285
Фильтры масляные	285
Ремень привода вспомогательных агрегатов	970
Фильтр топливозаборника	156
Катушка зажигания	160
«Тосол»	80
Прочее	320
<b>Итого</b>	<b>18 662</b>

ТАБЛИЦА 2. СТОИМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ, ЗАМЕНЕННЫХ ПО ГАРАНТИИ

Главный тормозной цилиндр	650
Регулятор холостого хода	800
Антенна	600
Радиатор отопителя	650
Амортизатор	250
<b>Итого</b>	<b>2950</b>

## На правах рекламы

Стильные



дворники!

Петербургская фирма «Хорс-Силикон» хорошо известна российским автолюбителям. За семь лет успешной работы в бизнесе фирмой разработаны ноу-хау в изготовлении автозапчастей из силикона и других видов резины.

Такой элемент автомобиля, как стеклоочистители, в разговорном языке просто дворники, предназначены для улучшения видимости водителя и обеспечения его безопасности.



В настоящее время современный автомобиль является уже не только средством передвижения, но и образом владельца, частью его имиджа. Поэтому к дворникам, кроме требований по качественной очистке стекла и безопасности, добавляются эстетические.

По свойствам очистки стекла отлично себя зарекомендовали силиконовые ленты «Хорс», такие как 100% силикон, с добавлением графита и двухкомпонентная лента. Для водителей, высоко ценящих имидж своей машины, фирма «Хорс-Силикон» предлагает силиконовые ленты стеклоочистителя различной цветовой гаммы. Вы можете подобрать цвет очищающего элемента в тон своей машины или руководствоваться принципом контрастности. Ваш полет самовыражения не ограничен.

**Выбирайте ленты и щетки «Хорс», руководствуясь своими интересами и критериями важности.**



НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ТРАДИЦИИ

С.Петербург, Московское шоссе, 46  
Отдел сбыта ЗАО «Хорс-Силикон»  
(812) 371 2170, 371 9974



# НЕ «НИВОЙ» ЕДИНОЙ

/СБОРНАЯ КОМАНДА

ИНОМАРКИ-ВСЕДОРОЖНИКИ ПРИЖИВАЮТСЯ В РОССИИ

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ СУХОВ

**В** то время как подержанные иномарки стали у нас чуть ли не народными автомобилями, импортные вседорожники (в России их поголовно именуют «джипами») по-прежнему относят к предметам роскоши. Между тем наша страна с ее снежными зимами и запущенным дорожным хозяйством словно создана для полноприводников. Но тяжелые «Ленд-Ровер», «Опель-Фронтера», «Ниссан-Террано», «Тойота-Ленд-Крузер» или «Мицубиси Паджеро», даже подержанные, очень дороги да еще требуют уйму средств на эксплуатацию (одно топливо может разорить!) и обслуживание. Потому они и привлекают лишь «новых русских», те с радостью выбрали бы и танк, будь он с кожаным салоном. Так что до недавних пор альтернативы маленькой и легкой отечественной «Ниве» просто не было в природе.

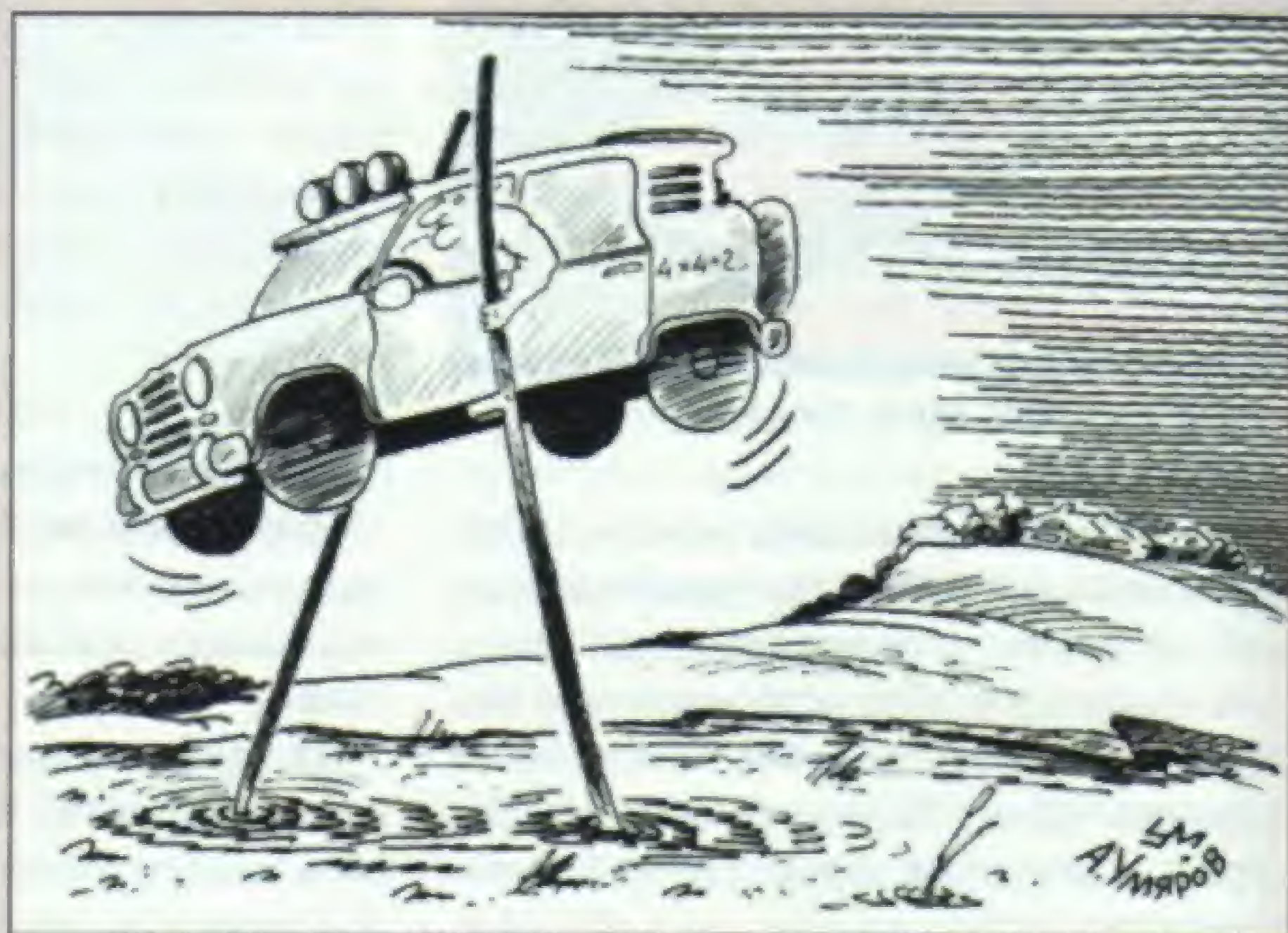
Ныне ситуация изменилась: на вторичном рынке появились относительно недорогие машины, называемые SUV (Sport Utility Vehicles) – автомобили для активного от-

дыха. За 8–16 тыс. долларов можно купить 5–7-летние «Сузуки-Витара», «Тойоту RAV-4» или – чуть дороже – «Хонду CR-V».

## РОДОМ ИЗ ЯПОНИИ

Присмотримся к этой троице повнимательнее.

«Сузуки-Витара» – настоящий долгожитель, ее выпускали с 1988 по 1999 год, пока на смену не пришла «Гранд Витара». Наиболее надежны машины японской сборки, хуже – испанские «Сантана», с использованием своих комплектующих. Большую часть «витар» привозят к нам из Европы, меньше из США. Последние, как правило, дешевле, несмотря на стоимость доставки, но комплектация существенно беднее (электропакет и центральный замок – только на модели «Сайд-кик 1,8»), а состояние хуже. «Европейцы» оснащены богаче: помимо кондиционера и центрального замка, нередко полный электропакет, вплоть до подогрева сидений, а после рестайлинга 1995 года еще одна или две фронтальные подушки безопасности. АБС встречается редко.



Кузова – на выбор: короткий трехдверный, пятидверный вагонной компоновки и кабриолет. Удобные места для задних пассажиров и разумных размеров багажник – только на пятидверных. Другие – для путешествий вдвоем: сзади – либо пассажиры (но без багажа), либо багаж (без пассажиров). В машинах тепло даже в лютый мороз: отопитель словно спроектирован для России.

Первое поколение «Тойота RAV-4» увидело свет в 1994 году и выпускалось до 1997 года. Эти машины, в основном, и поступают на наш вторич-

ный рынок. Японская сборка и европейская эксплуатация почти гарантируют их хорошее состояние, комплектация же встречается разная. Кузовов всего два – трех- и пятидверный. В первом часть крыши нередко выполнена съемной – почти кабриолет. Проблемы с местом для пассажиров и багажа – те же, что и у «Сузуки».

«Хонда CR-V» изготавливается серийно с 1997 года. Единственный пятидверный кузов значительно просторнее, чем у «Витары» и RAV-4. Задние сиденья складываются как вперед, образуя багажный отсек, так и назад – вместе с передними получается два спальных места. Задняя дверь – составная, верхняя половина открывается вверх, а нижняя – влево.

Разнообразием двигателей может похвастать только «Сузуки»: бензиновые 16-клапанные «четверки» рабочим объемом 1,6 и 1,8 л, а еще 2-литровые – V-образная «шестерка» и «маздовский» турбодизель. Первых машин, с 8-клапанными моторами 1,6 л, сейчас почти не осталось. Все «тойоты» и «хонды» комплектуют 2-литровыми





бензиновыми «четверками». Вначале «хондовский» мотор выдавал 128 л. с., но после модернизации (в том числе с появлением настроенного впускного коллектора) с него снимают уже 147 л. с.

Все три производителя предлагают два варианта коробок – «механика» и «автомат» (последние – четырехступенчатые). В автоматической коробке RAV-4, помимо стандартного (экономичного), предусмотрен и спортивный режим.

### А КАК С «ВСЕДОРОЖНОСТЬЮ»?

Проходимость этих полноприводников переоценивать не стоит. Пониженный ряд передач есть лишь у «Витары», а постоянный полный привод – только у RAV-4. CR-V вообще в обычных условиях – переднеприводный автомобиль. Задний мост подключается автоматически, как только передние колеса начинают проскальзывать, порой – поздновато. Основной привод «Витары» – задний. Чтобы подключить передний мост, придется выйти из автомобиля и повернуть блокирующие механизмы передних ступиц (как на «уазике»), а уж затем включать режим 4WD. Есть и автоматические ступицы, но они менее надежны.

Многие владельцы «витар» удивляются: зачем отключать передний мост? И, недолго думая, постоянно пользуются полным приводом. Трансмиссии таким не хватает и на год, особенно если автомобиль «прописан» на асфальте. Между мостами нет дифференциала – на неровностях, в поворотах шины проскальзывают, быстро изнашиваются, а повышенные нагрузки ломают раздаточную коробку и крестовины карданных валов. Поэтому включать полный привод можно только на короткое время, если скользкое покрытие, а на асфальте это обычный заднеприводный автомобиль.

Наиболее «внедорожная» трансмиссия – у RAV-4. С постоянным полным приводом автомобиль хорошо держит дорогу, к тому же предусмотрена и возможность блокировки межосевого дифференциала. Часть автомобилей комплектуют межколесным дифференциалом повышенного трения в заднем мосту.

Впрочем, кое-кто попадал в просак, купив под видом полноприводника переднеприводный RAV-4! Выпускались и такие, в частности, для США. Цена «половинчатого джипа» не намного ниже полноценного – и спроса на них практически нет, но проstackов хватает.



## С нами вращается мир

### Смазочные материалы STATOIL



Высокая теплостойкость масла STATOIL обеспечивает легкий запуск двигателя в мороз и снижает потери трения.

Сбалансированный комплекс присадок гарантирует защиту от износа и коррозии, чистоту деталей.

Средняя экономия топлива 4,1% в реальных условиях эксплуатации.

Сделано в Швеции.



Представительство в России: (812) 320 3295 • Москва: ООО «Фаворит Ойл» - (095) 417 0045, ЧП «Моргунов СВ» - (095) 181 6482, ООО «Престиж Актив» - (095) 787 7158 • Екатеринбург: ООО «Бриг Трейд» - (3432) 48 5296 • Ростов-на-Дону: ООО «Росттехно» - (8632) 52 9466 • Обнинск: ЧП «Новиков С.В.» - (08439) 9 1287 • Волгоград: ООО «Мотор Сервис» - (8442) 67 9613 • Саратов: ООО «Капитолий» - (8452) 48 6116 • Ульяновск: ООО «Фаворит Плюс» - (8422) 63 0709 • Смоленск: ЧП Новиков (0812) 68 3708 • Махачкала: ПБОЮП Алиханов Р. С. (8722) 67 6745



## ТОЛЬКО БЫ НЕ НАДОРВАТЬСЯ

Многие привыкли загружать машину под завязку и на «Ниву» с УАЗом (не без оснований) смотрят как на гибрид трактора с грузовиком. «Иностранкам» перегрузка противопоказана: ломаются задние пружины на «Витаре» (120 долларов за комплект), у RAV-4 на тяжелых дорогах может «кончиться» сцепление. Без фирменного сервиса тогда не обойтись: потребуются снять двигатель и выложить 800 долларов, из коих половина – за работу. В нормальных же условиях сцепление ходит до 150–200 тыс. км.

Недолго живут на асфальте «хондовские» крестовины карданного вала, причем менять придется вал в сборе (более 1000 долларов). Попытки гаражных умельцев отремонтировать крестовины пока не увенчались успехом. На «Витаре» эти детали служат немного меньше (сцепление – 120–160 тыс. км, крестовины – 60–100 тыс. км), но и менять их проще и дешевле: замена сцепления, например, обойдется в 360 долларов.

Выбираясь враскачку из снега или грязи, легко повредить автоматические ступицы «Сузуки». Ремонт одной потянет на 60 долларов. А у «Тойоты» и «Хонды» в таких случаях сильно нагружаются сцепление или «автомат»: пониженного ряда передач у них нет, так что перед вашим

«ралли-рейдом» отложите на ремонт не менее тысячи долларов. «Убивает» автоматическую коробку и буксировка тяжелого прицепа в нормальном режиме (D4). Продлить ей жизнь помогут пониженные передачи (D3 или даже D2).

И все-таки, если не пренебрегать инструкцией по эксплуатации и не забывать регулярно менять масло в агрегатах, трансмиссия у троих вполне надежна. Помните только, что мосты и автоматические коробки крайне болезненно переносят неоригинальное масло.

## КАК ВЕДУТ СЕБЯ МОТОРЫ

Упомянутые выше моторы на редкость надежные и без осложнений выхаживают 250–300 тыс. км до капремонта, при условии, что заводские рекомендации по моторному маслу и срокам его замены строго соблюдались. В Америке немногих интересуют надписи на канистрах с маслом, отчего бензиновые двигатели многих «витар» уже к 100 тыс. км грохочут, как дизели. В первую очередь это моторы 1,8 и 2,0 л с цепным приводом ГРМ, гидронатяжителями и гидроопорами клапанов. Ремонт может перевалить за 1000 долларов.

«Маздовский» турбодизель «Сузуки», имеющий с 1997 года интеркулер-охладитель наддувного воздуха (благодаря ему мощность увеличилась

с 71 до 87 л. с.), очень надежен, и все же в российскую глубинку с тракторной соляркой ему лучше не соваться. Стоит он дорого, а на рынке, можно сказать, не присутствует.

«Хондовский» мотор – высокооборотный, хорошо тянет и при 7500 об/мин, но... С хорошим маслом к 300 тыс. км вы замените в нем лишь сальники и маслоотражательные колпачки, а с плохим утробите в два счета.

У «Тойоты» самый «всепрошающий» двигатель: без гидроопор, не склонный к перегреву, однако и здесь (как и в других) набивается пух между радиаторами кондиционера и двигателя – чисткой пренебрегать не стоит.

Вместе с заменой ремня ГРМ на двигателе «Сузуки» (1,6 л) каждые 90 тыс. км меняют и натяжной ролик. На «Тойоте» и «Хонде» ремни служат 100 тыс. км, а ролики – в 2–3 раза дольше. Ресурс свечей определяется качеством бензина и у нас не превышает 20 тыс. км. Форсунки стоит промывать каждые 40 тыс. км, приурочив операцию (она обойдется в 50 долл.) к замене свечей.

## СРОК СЛУЖБЫ И РАСХОДЫ

Подвеска «Сузуки» особых сюрпризов не преподносит. Срок службы шаровых опор и амортизаторов во многом зависит от того, сколько пропущено ям, но редко превышает

100 тыс. км (задние амортизаторы «живут» в среднем в 1,5 раза меньше передних). Несколько дольше держатся сайлент-блоки. Впрочем, они, как и шаровые опоры, стоят недорого (15–25 долл.), меняют их отдельно от рычагов. Тем не менее, ремонт подвески обойдется примерно в 800–900 долл. на 100 тыс. км.

Подвеска «Тойоты» долговечнее, но расходы (цены на оригинальные запчасти!) примерно те же. Втулки стабилизатора ходят 60–80 тыс. км, передние стойки – 100 тыс. км, их верхние опоры и задние амортизаторы – 160–180 тыс. Шаровые опоры и сайлент-блоки – практически неубиваемые.

«Хондовские» запчасти еще дороже, но очень долговечны. К «расходникам» можно отнести только стойки и втулки стабилизатора поперечной устойчивости – их хватает на 50–60 тыс. км пробега. Время же придиричьего осмотра сайлент-блоков продольных рычагов задней подвески – 100 тыс. км. Ее особенность – пассивное подруливание, за что и приходится платить. Впрочем, по «хондовским» меркам, совсем немного – 650 долл.

Ходовая часть всех автомобилей не любит нештатных шин: широкие колеса смотрятся эффектно, но сокращают жизнь подшипникам (ресурс последних – от 50 до 150 тыс. км). То же делают и перекачанные колеса. ШРУСы очень долговечны, но к шести-семи годам на пыльниках появляются трещины.

После двух-трех соленых зим на «Сузуки» закисают задние тормозные цилиндры (40 долл. за комплект) и тросы ручного тормоза (150 долл., хотя «неоригинал» всего за 12 у. е. работает не хуже). Шарниры рулевых тяг обычно переживают сотысячный рубеж, а рулевой редуктор начинает «потеть» к





150 тыс. км. Впрочем, многие владельцы не спешат с ремонтом, учитывая его стоимость – около 800 долл. Пока жидкость заметно не уходит, узел способен пройти еще не один десяток тысяч километров.

При тех же пробегах открывается течь и в рейке «Тойоты» по сальнику рулевого вала. Замена сальника обойдется в 350 долл. (из них 200 – работа). А вот рулевые наконечники доживают до 200 тыс. км.

Рулевое управление и тормоза «Хонды» вполне выдерживают 200 тыс. км. Главное – вовремя обновлять смазку направляющих суппорта и следить за состоянием их пыльников.

#### НАКОНЕЦ, ЧТО ВЫБРАТЬ?

Популярность «Витары» в России опередила развертывание сервисной сети, а про-

стога ремонта и относительно низкая дешевизна запчастей побуждает многих самостоятельно ее обслуживать и ремонтировать. Из всей троицы она самая недорогая, а по проходимости не уступает другим. Конечно, среди «витар», колесящих по российскому бездорожью, больше всего «убитых» машин, так что выбирать надо особенно тщательно.

RAV-4 – универсальный солдат: по управляемости на асфальте даст фору многим легковушкам, не оплошает и на глинистом проселке (особенно с межколесным дифференциалом повышенного трения). Вот только дороговизна запчастей, обслуживания, да и самого автомобиля зачастую перевешивает его достоинства.

CR-V – машина для состоятельных ценителей комфор-

та. Настоящего «джипера» обилие автоматики лишь раздражает, а разгон до «сотни» за 10,5 с оставит равнодушным. Родная стихия автомобиля – дальние путешествия. Почти все рыночные экземпляры – в отличном состоянии, но под стать и цена – в среднем около 15 тыс. долл.

Любопытно послушать отзывы об этих автомобилях самих владельцев:

«Сузуки-Витара» – первая машина моей жены. То, что надо для женщины: компактная, стильная и крепкая. В городе дает чувство полной уверенности, особенно зимой, когда приходится парковаться на бордюрах. На бездорожье ни разу не подводила, а однажды я вытащил на ней застрявший «Паджеро»!»

«Еще студенткой в деревне ездила на «Ниве-1600», отсюда любовь к полноприводникам.

Год назад купила привезенный из Голландии трехдверный RAV-4. Съездила на нем в отпуск на Селигер, в Крым, намотала уже больше 30 тыс. км. «Равик» не уступает легковому автомобилю ни в динамике, ни в управляемости. А обзор! Теперь в легковушке чувствую себя неуютно: привыкла сидеть наверху».

«CR-V – моя вторая «Хонда». До этого был «Сивик», но после аварии (где, кстати, он спас мне жизнь) решил купить что-то посерьезнее. И снова остановился на «Хонде». Более удобной посадки и большего простора в салоне, по моему, не найти. Попалась очень удачная «четырехлетка», хоть и с пробегом по России. За полтора года ни одной поломки. Главная статья расходов – страховка. Но, как показывает жизнь, без нее расходы были бы еще выше».

191

#### На правах рекламы

## КАК УВЕЛИЧИТЬ ДОХОД ОТ АВТОСЕРВИСА С ПОМОЩЬЮ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ЧИСТОЙ КОМПАНИИ

**Мойки высоким давлением**  
Используются для мытья двигателей, агрегатов, сильно загрязненных поверхностей без использования химии

**Подметальные машины**  
Используются для уборки крупного мусора на внутренних и внешних территориях

**Профессиональные пылесосы**  
Применяются для очистки салонов автомобилей и их багажников от всех типов мусора

**Профессиональные пылесосы**  
Применяются для уборки влажного и сухого мусора

**Поломоечные машины, химии**  
Используются для высококачественной очистки твердых полов в закрытых помещениях

**Системы очистки и рециркуляции воды**

**Автоматические мойки всех типов**

**Подметально-всасывающие машины**  
Используются для сбора мусора на больших территориях

**Ручные мойки высоким давлением**  
Применяются для быстрого удаления устойчивых загрязнений с поверхностей автомобилей

**Снегоуборочная техника**  
Используется для очистки от снега тротуаров, площадок, стоянок, подъездных путей

**Аппараты для химической чистки, химии**  
Используются для химической чистки салонов и багажников автомобилей

**KÄRCHER**  
**ЧИСТАЯ**  
**КОМПАНИЯ**

БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА ПО МОСКВЕ • ФИРМЕННЫЙ СЕРВИС И ГАРАНТИЯ ДО 24 МЕСЯЦЕВ

**Москва**

**www.chisto.ru**

м. Шаболовская, ул. Стасовой, 10/1, т. (095) 234-3939  
м. Электрозаводская, ул. Гастелло, 41, т. (095) 956-1818  
(подарок каждому посетителю офиса)

#### НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

Калининград, Московский проспект, д. 196, т. (0112) 77-2020  
Санкт-Петербург, ул. Куйбышева, д. 11, т. (812) 233-8297, 235-1859

#### ДИЛЕРЫ:

• Ростов-на-Дону (8632)	48-81-93	• Краснодар (8612)	62-53-88
• Екатеринбург (3432)	61-05-38	• Краснодар (8612)	53-13-17
• Волгоград (8442)	98-08-89	• Краснодар (8612)	54-75-46
• Воронеж (0732)	53-66-06	• Наб. Челны (8552)	53-32-34
• Воронеж (0732)	55-37-45	• Норильск (3919)	44-31-67

10/2002

**199**



/ДИАГНОСТИКА

# ПЕРЕНАСТРОЙКА

## ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМ КОНТРОЛЛЕР 16-КЛАПАННИКА ВАЗА

ТЕКСТ / ГЕННАДИЙ ЕМЕЛЬКИН

ФОТО / АЛЕКСАНДР КУЛЬНЕВ

**К**аталитический нейтрализатор, датчик кислорода на 16-клапанном моторе «десятки» – вещи полезные, кто будет спорить. Вот только вывести их из строя скверным бензином – раз плюнуть, одной заправки хватит. А «бальванное» топливо, увы, распространено у нас продукт. Не встречал таких, кто бы не хлебнул суррогата. Как же быть? Постоянно менять железки? Дороговато! Но есть другой выход – удалить из системы датчик кислорода и каталитический нейтрализатор, а чтобы двигатель после этого не капризничал, перепрограммировать контроллер. На машины «десятого» семейства ВАЗ ставят моторы не только с «обратной связью» (нейтрализатором и датчиком кислорода), но и без нее – под «русские нормы токсичности». Отказ от этих элементов повлек за собой изменение настроек контроллера. В этом варианте двигатель удовлетворяет нашим экологическим требованиям, но, что греха таить, работает далеко не идеально – с провалами и т. д.

Не зная в чем истинная причина, умельцы прибегают к замене отечественных датчиков системы управления на импортные – дескать, нашим веры нет. Но дело не только в них, а еще и в том, что заводские калибровки (программа) имеют некие неточности. Так что пока выход один – найти специалистов, знакомых с этой проблемой не пона-

слышке. Конечно, проще иметь дело с контроллерами, когда достаточно поменять микросхему с программой управления. Но не все они это допускают. На нашем автомобиле – контроллер «Январь» 5-й серии, в котором замена микросхемы не предусмотрена. Для записи в него новой программы требуется программатор. Кстати, контроллеры «Январь» с измененными настройками уже продают в автомобильных магазинах, но в этом деле царит полная неразбериха. Можно нарваться и на барахло, тем более что вернуть его продавцам и получить



2 Снятие контроллера с автомобиля.

Дополнительным проводом соединяем приборную панель с колодкой диагностики – и реализуем функцию бортового компьютера.



1 Запись новой программы в контроллер.

кровные обратно всегда не просто. Лучше воспользоваться услугами фирмы и иметь гарантию, что все сделано по науке. Таких фирм сегодня немало. Мы, например, обратились к специалистам «Авто 99». В контроллер «вшили» новую программу J5V07H33. Стоимость услуги – 1150 руб. Процесс записи занял секунды (фото 1) плюс несколько минут на снятие и установку контроллера (фото 2). С новой программой автомобиль стал шустрее, исчезли провалы и подергивания. Теперь обгоны не заставят напрягаться. Расход топлива практически не изменился, то есть остался достаточно низким.

Если же вас беспокоит охлаждение двигателя, порадуемся вместе: в этой программе стала чуть ниже температура включения вентилятора. Немного изменен и режим прогрева хо-

лодного двигателя. В том, насколько правильно он подобран, мы сможем убедиться ближайшей зимой. Ведь пуск шестнадцатиклапанника при низкой температуре – проблема для многих владельцев.

Это еще не все. Сегодня уже трудно кого-либо удивить маршрутным компьютером. Стоит он от 500 до 2000 руб. Но если на вашем автомобиле приборная панель фирмы VDO, то покупать его не нужно. В новой программе контроллера заложены и функции маршрутных компьютеров. Теперь, протянув провод между панелью приборов и колодкой диагностики (фото 3), можно выводить ряд параметров на табло панели, а всего их около двадцати, включая температуру охлаждающей жидкости, расход топлива, скорость автомобиля, напряжение бортовой сети и прочее. А если загорится лампа Check engine, можно, не прибегая к помощи специалиста, посмотреть код ошибки.

Важно, что программа защищена от копирования: при попытке записать ее на другой контроллер она самоуничтожается. Значит, если хороший знакомый попросит ваш контроллер для перезаписи, откажите ему. Такие случаи уже были. И еще... берегитесь жуликов. Обращаться в сомнительные «фирмы» не стоит. 1991



## /ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Окончание. Начало на с. 184.

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ В БАЛЛАХ

№ п/п	А	Б	В	Г	Д	Е
1	0	0	0	1	0	0
2	0	1	0	0	0	0
3	0	0	1	2	0	0
4	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	0
6	0	0	2	0	0	0
7	2	1	0	0	0	0
8	0	2	1	0	0	0
9	0	0	2	0	0	0
10	0	0	2	1	0	0
11	0	1	0	0	2	0
12	0	0	1	0	0	0
13	0	2	2	1	1	4
14	1	2	0	4	2	0

### АЙ-КЬЮ

А теперь сложите все заработанные баллы и посмотрите, что мы о вас думаем.

**28 баллов и выше.** Попробуйте посчитать еще раз.

**27 баллов.** Мы же просили не подглядывать в ответы!

**24–26 баллов.** Так много умных книг и журналов читать нельзя. Организму нужен отдых.

**20–23 балла.** Где вы столько понабрались, неужели просто внимательно читаете журнал?

**15–19 баллов.** Знаете вы много, но какие-то страницы журнала, наверняка, пролистываете. А ведь там тоже немало интересного.

**10–14 баллов.** Если вы еще не подписались на журнал, самое время сделать это.

**6–9 баллов.** Не исключено, что вы начинающий автомобилист или не стремитесь познать «материальную часть». Наверное, вам это и не обязательно. Но в любом случае, каждая внимательно прочитанная страница журнала принесет вам немало любопытного. Надеемся, с нами вы останетесь надолго.

**0–5 баллов.** Один номер журнала, даже если его прочитать от корки до корки, не сделает из вас автомобильного энциклопедиста. Но, уверены, заметно пополнит багаж ваших знаний. А два-три – наверняка вызовут желание познакомиться со старейшим автомобильным изданием России поближе. **191**

На правах рекламы

## ТВОЙ ШТУРМАН В МОРЕ АВТОКОСМЕТИКИ



### Электроник-спрей made in Germany

С наступлением осени многие автолюбители испытывают трудности с запуском двигателя. Скапливающаяся в подкапотном пространстве влага и конденсат приводят к сбоям в работе электрооборудования и электроники. Причины этих сбоев – утечки тока, падение напряжения в системе электропитания, окисление и коррозия контактов, разъемов и клемм. Специально разработанный препарат компании ПИНГО Электроник-спрей эффективно решает проблему запуска двигателя благодаря следующим свойствам:

- Вытесняет влагу, устраняет утечки тока и потерю напряжения в системе электрооборудования
- Предотвращает электрические и электронные системы от воздействия влаги и соли
- Предотвращает процесс окисления и коррозии
- Не повреждает лак, пластик, резину и электроизоляцию



#### Представители в Москве:

Москва "Косметиксенто" (095) 745-1512  
Москва ТД Смазочных материалов (095) 787-7158

#### Региональные представители:

С-Петербург (812) 560-4591  
С-Петербург (812) 226-1832  
Ростов-на-Дону (8632) 51-7674  
Екатеринбург (3432) 45-6521  
Тюмень (3452) 24-9612  
Казань (8432) 95-1111  
Владимир (0922) 32-5551  
Сочи (8622) 99-63-86

НЕОБХОДИМО  
ИМЕТЬ

WWW.PINGO.RU

Эксклюзивный дистрибьютор в России, СНГ и Балтии ООО "Пинго Дистрибуторз"  
Тел./факс: (095) 195-4888, 231-7898, 231-7899. E-mail: info@pingo.ru

10/2002

201



# ВОЗДУХУ! /МАСТЕРСКАЯ

## ВПРЫСКОВЫЕ «ЛАДЫ» В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ ВАЙСМАН

**С** появлением вазовских впрысковых автомобилей, вроде бы избавивших нас от традиционных капризов карбюраторного мотора, жизнь ремонтника-профессионала проще не стала – работы (спасибо АвтоВАЗу!) не убавилось. Современная электронная система впрыска должна быть не только умной, но еще и надежной, безотказной. А этого-то нашей зачастую не хватает. С какими только претензиями не обращаются ко мне владельцы «десяток» и «самар»! Недавно прибыл клиент, умудрившийся наездить без малого 80 тысяч при среднем расходе бензина 10 л на «сотню». Трудно поверить? Видели бы вы, какая черная копоть валила из выхлопной трубы...

Почему не обратился раньше? «Гаражные» друзья не советовали. На этой, мол, машине ничего не отрегулируешь, винтики количества-качества не подкрутишь! Какую купил, на такой и катайся – надо было брать с карбюратором. Такой вот вердикт.

Я собрал любопытную статистику неполадок на впрысковых «ладах». Жаль, нет места, чтобы ее привести здесь. Читатели, вероятно, знают, что завод освоил несколько различных вариантов впрыска для одного только восьмиклапанного мотора. Можно встретить, например, с каталитическим нейтрализатором и, соответственно, датчиком кислорода в выхлопных газах (лямбда-зондом). С позиций экологических этот вариант вполне передовой. Обратная связь от лямбда-зонда к электронным мозгам машины обеспечивает подачу в цилиндр такой бензовоздушной смеси, продукты сгорания которой наименее токсичны. Одновременно, как бы «автоматически», решается и задача экономичности двигателя.

Другой вариант – без нейтрализатора и лямбда-зонда. Попроще, подешевле. Состав смеси оптимизируют сами мозги машины, теперь уже не знающие о фактическом составе выхлопных газов. Они его косвенно оценива-

ют по показателям других датчиков системы – через расход воздуха и его температуру, давление и расход топлива и т. д. И вот тут-то машины порой сильно отличаются!

При проверке системы впрыска такого автомобиля сканером мы оцениваем так называемый коэффициент коррекции СО. И получаем интересную картину. На заводе, очевидно, никому не придет в голову возиться с каждой серийной машиной. Все они к нам попадают с коэффициентом коррекции -0,003 (фото 1), но с совершенно разной токсичностью выхлопа – от 0,5 до 10% СО, – здесь уж не всякий газоанализатор долго прослужит. Вот вам и черный от сажи дым выхлопа!



1. Привычная картина!  
2. Вот теперь – порядок.



А тут еще одно: на прежних «десятках» с восьмиклапаным двигателем присутствовал такой полезный элемент, как СО-потенциометр, нынче же его упразднили. Возможности напрямую отрегулировать содержание окиси углерода теперь нет. Кстати, к сведению начинающих мастеров: потенциометра нет, а в памяти системы он все еще есть. Не зная этого и доверившись сканеру, искать потенциометр можно долго. На деле же, если он присутствует, то располагается в одном месте – на левой крышке «бороды», выше педали акселератора. В других уголках искать нет смысла.



О том, как АвтоВАЗ «заботится» об экологической чистоте своих машин, говорит еще один факт. В сервисных книжках для восьмиклапанных впрысковых машин не предусмотрен контроль токсичности ни на ТО-1, ни на ТО-2. Словно тема закрыта. Из-за этого многие сервисные предприятия, обслуживающие впрысковые «десятки», таким контролем тоже не занимаются.

Мы ввели в перечень работ (в обязательном порядке!) проверку токсичности на всех впрысковых машинах, включая и «каталитические». В последнем случае отклонения от нормы могут указывать на серьезные неисправности, требующие срочного вмешательства. На машинах без нейтрализатора, при необходимости, регулируем токсичность.

Как мы это делаем? Подключив сканер и прогрев двигатель до рабочей температуры, на холостом ходу изменяем величину коэффициента коррекции СО, одновременно контролируя токсичность газоанализатором. Получив значение СО около  $0,8 \pm 0,1\%$ , даем небольшую выдержку и, убедившись в стабильности показателя, фиксируем подобранное (новое) значение коэффициента коррекции в памяти ОЗУ-контроллера. Затем, как того требует ГОСТ, устанавливаем повышенные обороты холостого хода – около 3000 об/мин. Вновь проверяем параметры токсичности и, при необходимости, корректируем.

Кстати, в отдельных случаях предлагаем автовладельцу вернуть на машину СО-потенциометр. На разъеме контроллера «Бош М1.5.4» и «Январь 5.1» (без нейтрализатора) есть 44-й контакт, соединенный с колодкой диагностики. Вытаскиваем провод из колодки, надеваем и обжимаем наконечник – и соединяем с потенциометром. Другой провод от потенциометра соединяем с «массой». И все. Можно регулировать токсичность старым, испытанным способом.



# ПО МИННОМУ ПОЛЮ

ТАК ЛИ НАДЕЖНЫ  
БЕСКАМЕРНЫЕ ШИНЫ?

«ЧАЙНИКУ»  
НА ЗАМЕТКУ



ТЕКСТ / ГЕННАДИЙ ИВАНОВ

**Т**а «Волга» вылетела с дороги, но экипажу повезло – не перевернулись, не встретились с деревом... Мелкие вмятины не в счет. Водитель «в трансе» – ничего объяснить не может, только повторяет, что машина сама ушла с дороги. Так оно и было: правое переднее колесо разбортовалось, шина безвольно висела на ободе. Пригляделись – обод глубоко вмят... Что же произошло?

## ПРОКОЛ СПЕРЕДИ, ПРОКОЛ СЗАДИ

Если кто-то вам толкует о «безопасности» бескамерных колес, то знайте – это миф. Когда бы проблема решалась так просто, то стали бы ведущие мировые автопроизводители тратить на это столько средств? Большинство же автомобилей, сходящих с конвейеров, по-прежнему оснащается привычными всем пневматическими шинами –

ныне, как правило, бескамерными. А сжатый в шинах воздух так и ищет лазейку... И при определенных условиях «испаряется» мгновенно.

Почему же часть автовладельцев считает бескамерные шины безопасными? У них два довода. Первый: если прокол шину гвоздь остался в ней, то воздух выходит через отверстие прокола – и больше нигде. А поскольку у бескамерной шины внутри тонкий упругий слой герметизирующей резины, плотно охватывающей гвоздь, утечка воздуха идет очень медленно. Во многих случаях это позволяет продолжать движение, лишь изредка останавливаясь для подкачки шины.

Второй довод – конструктивная особенность обода бескамерного колеса, на полках которого кольцевые выступы – хампы, улучшающие уплотнение бортов. Полагают, что они панацея от самопроизвольной разбортовки спус-

тившего колеса. На самом деле хампы ее все же не исключают, хотя и снижают вероятность такой беды.

Что же это дает с позиций безопасности? Если проколото заднее колесо, то... почти ничего. Разве что снижается риск «изжевать» шину, когда вовремя не заметишь, что она проколота. Тут все ясно: если в одном случае шина полностью спустит за час, а в другом – за минуту, то больше шансов похоронить вторую – то есть камерную.

На устойчивость и управляемость машины более всего влияют передние колеса. В нашем примере автомобиль с камерной шиной в течение минуты будет все сильнее тащить в сторону. Когда она полностью потеряет воздух, да еще и разбортуется, справиться с управлением сможет далеко не каждый. В интересах водителя как можно раньше почувствовать прокол переднего колеса.

К счастью, случается это довольно редко (бывает, скажем, при наезде на доску с гвоздями), но если все же произойдет – с бескамерной шиной времени на принятие решения гораздо больше и, естественно, больше шансов благополучно остановиться.

Несравненно чаще мы прокалываем задние шины. Существует даже некая «теория»: переднее колесо, наехав на лежащий гвоздь, подбрасывает его – и тот, кувыркаясь, попадает под заднее. Понятно, что попадает далеко не каждый, тем не менее раньше или позже свой гвоздь шина находит.

## УДАР УДАРУ РОЗНЬ

А теперь обратимся к наиболее типичным повреждениям от контакта покрышек с острыми краями естественных и рукотворных выбоин на дорогах, ям на обочинах.

С тех пор как и в России появились бескамерные шины, любому мало-мальски опытному автомобилисту известно – именно колдобин и нужно более всего опасаться. Почему?

У бескамерного колеса своя ахиллесова пята – целостность его определяется не только состоянием шины, но и обода. Любая глубокая вмятина на полке обода – это то место, где борт шины прилегает слабо или вообще не прилегает. Воздух здесь «убежит» почти мгновенно. Сталкиваемся с этим, когда на машине обычные, штампованные из мягкой стали диски. Погнуть их несложно. Модные легкосплавные пожестче, но



силу удара трудно предсказать – порой гнет и эти. К тому же «литье» иногда очень коварно: диск при ударе может треснуть. И тогда быстрая потеря воздуха неминуема.

Переднее колесо упомянутой выше «Волги» именно так и погнулось: ехавший сзади водитель видел, как вспыхнули у нее стоп-сигналы, и на тормозах машина влетела в глубокую выбоину. Затем последовал полет в кусты за обочиной. Кстати, въезжать в яму на заторможенной машине не должен даже «чайник». Особенно сильно страдают именно передние колеса, нагруженные инерцией машины...

Тут-то невольно вспомнишь камерную шину! Конечно, удар удару рознь. Бывает, при аварии и камеры рвутся. Но лихачи, «загибавшие» немало колес, подчас и на «квадратных» ездили довольно успешно.

#### ТУТ ТОЖЕ НЕ ЗЕВАЙ!

Внезапно потерять контроль над машиной можно и в других случаях. Чаще всего, если колесо сильно порезано

осколками бутылки, острой железой и т. п. Воздух уходит так быстро, что наличие или отсутствие камеры не имеет значения. Сразу после повреждения переднего колеса машину резко бросит в сторону: спустившая шина тормозит, как якорь. Удержится ли она при этом на обочине, помогут ли хампы – дело десятое: тут бы собственную жизнь да пассажиров сохранить, ведь машину может выбросить куда угодно. Если колесо мгновенно спустило, спорить о том, с остатками какого приятнее «приземлиться» за обочиной – камерного или бескамерного, – бессмысленно.

Для такого случая дать рекомендации трудно. От возможности наехать на бутылку, которую только что ваш коллега-автолюбитель выбросил (или «заботливо» выставил в среднем ряду), даже на лучших наших дорогах никто не застрахован. А уж на всяких второстепенных – тем более. Даже самый наивный из нас вряд ли может полагаться на дорожные службы: они, мол, уберут, подметут... Одна на-

дежда – на собственную внимательность.

#### С КАМЕРОЙ НАДЕЖНЕЕ

Так какую же конструкцию признать более надежной? С учетом стойких особенностей наших дорог – все же камерную. Тогда что же побуждает автопроизводителей комплектовать конвейерные автомобили бескамерными? В пользу их – в основном экономические доводы. Материалоемкость шины меньше, она дешевле, что особенно важно для автозавода, к тому же на собственное качество тратит меньше энергии – возрастают скоростные и динамические качества автомобиля, снижается расход топлива. А это в цене уже и у нас, автомобилистов. Поэтому мы ни в коем случае никого не призываем немедленно покупать камеры. В конце концов, наши дороги легко могут прикончить любые колеса – но езда по ямам, выбоинам требует повышенного внимания от владельца бескамерных. Будьте осторожней!

#### На правах рекламы



**Аккумуляторы BOSCH —**  
всегда положительный заряд

 Автозапчасти

“Автомедон”, Москва,  
Леснорядский пер,  
д. 18, стр. 5  
Тел.: (095) 747-99-86  
Факс: (095) 743-07-77  
e-mail: aglev@boschservice.ru  
www.boschservice.ru

“Астек”, Москва,  
Хорошевское ш., д. 39  
Тел.: (095) 278-51-07  
Факс: (095) 278-40-86  
e-mail: astek@aha.ru

“Дунфан”, Москва,  
ул. Свободы, д. 79  
Тел.: (095) 496-41-01  
Факс: (095) 490-88-63  
www.dunfan.ru

“КАТОД+”,  
Санкт-Петербург,  
Большой пр. В.О., 75  
Тел.: (095) 737-09-09  
Тел.: (812) 327-71-11  
e-mail: press@katod.ru  
www.katod.ru

Сеть магазинов фирмы  
“КЭМП”,  
Москва и область,  
Многоканальная  
справочная:  
(095) 996-00-00  
Магазин «Автозапчасти»  
Тел./факс (095) 996-74-04  
e-mail: kemp@kemp.ru  
www.kemp.ru

“ТОП СЕРВИС”,  
Санкт-Петербург,  
ул. Софийская, д. 6  
Тел./факс (812) 326-42-42  
e-mail: info@amg.spb.ru  
www.amg.spb.ru

Batintertrade Group,  
Москва,  
ул. Авиамоторная, д. 50  
Тел./факс (095) 273-76-72  
www.batintertrade.ru

Представительство  
ООО «Роберт БОШ»  
Россия, Москва,  
ул. Ак. Королева, 13  
Тел: (095) 935-7195  
Факс: (095) 935-7198  
www.bosch.ru

**BOSCH**



ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ СУХОВ

ФОТО / АЛЕКСАНДР БАТЫРУ

/ЭКСКЛЮЗИВ

КРАСНАЯ

МОЛНИЯ

ТАКИЕ  
АВТОМОБИЛИ  
В РОССИИ  
ДЕЛАТЬ УМЕЮТ

**В** сегодняшнем разнообразии моделей выбрать ту, что по душе, кажется, совсем нетрудно – были бы деньги. Но находятся чудачки, для которых автомобиль – не средство передвижения, и даже не роскошь, а мечта, существующая порой лишь в воображении. Профессиональные конструкторы принимают за ее воплощение с чистого листа, отдавая этому иногда годы жизни. Прочим же остается наращивать «мясо» на костяк серийной продукции.

#### ЛЮБИТЬ – ТАК КОРОЛЕВУ

Или в крайнем случае кинозвезду. Прообраз машины своей мечты нынешний ее обладатель увидел в «Форсаже» – фильме, ставшем культовым для российских стрит-рейсеров (ЗР, 2002, № 8, с. 184). Увидел – и заболел. До этого были «Порше-911», «Порше-964», БМВ-325. Но иметь – не всегда означает любить. Другое дело – построить свой суперкар. Без помощи профессионалов тут не обойтись, но перед ними надо ставить конкретные задачи – те, что подсказывает знакомство с лучшими зарубежными образцами и... богатый опыт автомоделиста.

Более всего подходящей на роль «костяка» оказалась «Тойота-Супра». Покупать новую – неоправданная роскошь: так или иначе придется разбирать и перестраивать все – от двигателя до панели

кузова. Но и найти подержанный экземпляр оказалось непросто: в России, как и в Европе, их единицы. Спасибо Интернету! Желанная трехсотсильная «Супра» нашлась в Германии по частному объявлению. Осмотр на месте подтвердил ее хорошее состояние. На это указывала и цена в 27 тысяч долларов – немало для автомобиля 1996 года. Вместе с доставкой и растаможкой потянуло уже на 33 тысячи. Прямо с корабля машина отправилась – нет, не на бал, а к специалистам московской фирмы RS-Competition, где ее разобрали буквально до винтика. А затем начали собирать уже совсем другой автомобиль.

#### ОСТОРОЖНО: ЗАРЯЖЕНО!

Прошло менее полугодика со времени покупки у почтенного бюргера серебристой «Супры», и вот уже на улицах Москвы засверкала желто-красная «молния». В первую очередь изменения коснулись двигателя. Установлены турбина высокого давления (максимальное избыточное давление – 1,9 бар) с клапаном отсечки, воздушный фильтр пониженного сопротивления, прямоточная выпускная система, новые валы ГРМ. А кроме того, интеркулер увеличенного размера, масляный радиатор, дополнительные бензонасос и компьютер управления двигателем. В итоге «табун» под капотом вырос с 330 до 550 «лошадей». Измерения проводили на автодроме в Мячково, принудительно ограничив давление наддува 1,3 бар – большего могли не выдержать стандартные поршни и шатуны.

Штатное сцепление уже не справлялось с таким потоком мощности и уступило место изделию фирмы «HKS» – трехдисковому, с керамическими накладками. В отличие от







привычного нам, у него практически нет «диапазона проскальзывания», лишь два состояния: включено и выключено. Неискушенному водителю тронуться с места непросто. Если отпускаешь сцепление на низких оборотах, автомобиль начинает дергаться, мотор так и норовит заглохнуть, стоит прибавить газ, как машина делает прыжок и «закусывает удила». Хорошо еще, если передние колеса смотрели прямо...

Трансмиссия и ходовая часть пока «родные» – запас прочности у них немалый. Амортизаторы установили спортивные, регулируемой жесткости, марки «ЗИЛ» (поклонников отечественного автопрома поспешим разочаровать – фирма ZEAL не имеет никакого отношения к заводу имени Лихачева). Чтобы реализовать всю мощь двигателя, понадобились широкие ведущие колеса – размер шин 285/35ZR18. О безопасности водителя заботятся многоточечные ремни, скоро появится и каркас безопасности – этот автомобиль задумывался, чтобы реализовывать свою мощь, а не пылиться на выставках.

Толпа зевак вокруг желто-красной «молнии» собирается мгновенно.

Панель приборов переделана полностью.

Под капотом пока «лишь» 550 л. с.



На правах рекламы

## Качество жизни зависит от выбора



правильный выбор...

...ЭТО ТОЛЬКО



Производство: г. Набережные Челны, (8552) 33-33-20, 46-43-24  
[www.nachalo.com](http://www.nachalo.com)

Дилеры: Москва, ООО «Корунд-Р», (095) 487-12-10, 487-17-11, [www.korund.org](http://www.korund.org); С.-Петербург, ООО «Феникс», (812) 327-11-25, 327-11-26; С.-Петербург, ООО «Ландо», (812) 166-47-83; Ростов-на-Дону, ООО «Росавтопром», (8632) 90-52-45, 92-51-42; Краснодар, ООО «Росавтопром-Кубань», (8612) 63-51-27, 63-06-94; Самара, ООО «СамараАвтопром», (8642) 33-83-74, 17-97-04; Самара, ЧП Борцов, (8642) 79-35-30; Новосибирск, ООО «Автостандарт», (3832) 49-98-64; Калуга, ООО «Сельсин Плюс», (0842) 55-21-21, 12-02-09; Рязань, ООО «Промгарант», (0912) 98-78-51, 98-78-52; Нижний Новгород, ООО «Торговый Дом ПИГМА», (8312) 69-35-24, [www.pigmaauto.ru](http://www.pigmaauto.ru); Н. Новгород, оптовый центр «Заречный», (8312) 52-57-64, 51-02-62; Красноярск, «Сибавтотрактор», (3912) 36-55-64; Екатеринбург, оптовая база «Олми», (3432) 53-90-50, 70-33-04; Тольятти, ЧП Лемешев, (8482) 29-87-52, 29-27-36; Красный Сулин Ростовской области, ЧП Голубков, (86367) 3-35-10.

Розничная сеть: Москва, группа «Авто-49»; Ленинградское ш., 106, 457-51-51; Коровинское ш., 24 к.1, 486-05-55; Дмитровское ш., 110, 485-22-54; ул. Хачатуряна, 7, 401-05-17; Пр. Буденного, 20 к.1, 365-09-55; Ярославское ш., 109 стр.1, 183-03-74; Мытищи, Ярославское ш., 7 км. от МКАД, 588-33-40; Елино, Ленинградское ш., 34 км., 536-90-22; Ленинградское ш., 49 км., 293-30-19; Солнечногорск, Ленинградское ш., 63 км., 994-01-60; Химки, ул. Молодежная, 12/9, 571-05-47; Егорьевск, ул. Советская, 167, (240) 443-91; Одинцово, Можайское ш., 47, 590-78-68. Ростов-на-Дону, ООО «Росавтопром», ул. Стачки, 400, (8632) 90-52-75, 90-52-85; ул. Красноармейская, 157, (8632) 68-32-02; ул. Ленина, 123, (8632) 95-40-30; ул. 339-й Стрелковой дивизии, 6, (8632) 90-00-55; Екатеринбург, «Олми», (3432) 53-46-50, 53-90-48; Екатеринбург, «АБС», (3432) 60-85-64, 22-37-70; Екатеринбург, «Олми», (3432) 74-15-48, 74-41-17; Первоуральск, «Авто-Сити» (34392) 52-999, 25-058; Нижний Тагил, «Олми-НТ» (3435) 24-22-22, 24-36-10; Томск, «Центр автотракторных запчастей», ул. Герцена, 59, (3822) 52-26-00, 52-30-00.





Стильности ей не занимать. Изменениям подверглась как внешность «Супры», так и ее внутренняя отделка, полностью переделана панель приборов. Отдельным блоком расположились белые циферблаты: контроль давления наддува, температуры масла и отработавших газов, турботаймер, турбобустер и индикатор мощности. Четырехместную машину называли лишь формально: места сзади в пору только для детей да, может быть, самих японцев. Теперь автомобиль двухместный – сзади разместились мощные аудиоусилители и динамики Audio ART. Глядя на него, не стыдно сказать, что он собран (а отдельные детали и изготовлены) в России. При том же качестве исполнения западные фирмы запросили бы за работу в несколько раз больше. Но об этом позже.

## «ТОЙОТА-СУПРА» 1993-2002 гг.

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ:** число мест – 2+2 (2)\*; снаряженная масса – 1566 кг; максимальная скорость – принудительно ограничена 250 км/ч (более 300 км/ч); время разгона с места до 100 км/ч – 5,1 с (скало 4 с); топливо – АИ-98. **РАЗМЕРЫ, мм:** длина – 4521, ширина – 1803, высота – 1270, база – 2540, колея спереди/сзади – 1499/1524, клиренс – 130 (0–100, регулируемый). **ДВИГАТЕЛЬ:** бензиновый, V6, расположен спереди продольно, распределенный впрыск, турбонаддув; рабочий объем – 2997 см³ (3,2 л); максимальная мощность – 243 кВт/ 330 л. с. при 5600 об/мин (492 кВт/ 670 л. с.); максимальный крутящий момент – 400 Н·м при 4000 об/мин (нет данных). **ТРАНСМИССИЯ:** привод на задние колеса; коробка передач – механическая, шестиступенчатая. **ПОДВЕСКА:** спереди – независимая типа «Мак-Ферсон» со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади – независимая многорычажная со стабилизатором поперечной устойчивости. **ТОРМОЗА:** гидравлические с усилителем, АБС, передние и задние – дисковые (колодки с улучшенными фрикционными свойствами). **РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** реечное, с усилителем. **РАЗМЕР ШИН:** передние – 225/50ZR16 (235/40ZR18); задние – 245/50ZR16 (285/35ZR18).

\* В скобках некоторые данные тюнинговой версии RS-Competition, предоставлены владельцем.

## РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЗЛЕТ

Тот, кто летал на реактивном самолете, может представить ощущения от поездки на «красной молнии» – они сродни тем, что испытываешь в начале разбега лайнера. Только вместо огромной пустой взлетной полосы перед водителем автомобиля – улица или шоссе, где думать приходится не только за себя, но и за всех, кто поблизости. Ведь мало кто из нас способен адекватно оценить ускорение автомобиля, набирающего первую «сотню» за 4 с. Особенно когда он появляется в зеркале заднего вида. Впрочем, если ласково поглаживать педаль акселератора, «Супра» вполне мирно ползет вместе с потоком транспорта. Но стоит наступить на газ, как под вой турбины окружающее начинает проваливаться назад и голова вжимается в подголовник кресла. Как заправский конь, машина отфыркивается где-то в зоне правого переднего колеса – это срабатывает перепускной клапан турбины, сбрасывающий излишки отработавших газов прямо на улицу.

Езда на таком «жеребце» требует не

только сверхвысокого нервного напряжения, но и немалых физических усилий. «Танковая» педаль сцепления способна в пробке свести с ума. А клиренс всего в несколько сантиметров при огромном переднем свесе делает непроходимыми даже некоторые московские улицы. К счастью, есть у нас трассы, где можно поработать над собой и автомобилем (поколдовать с настройками подвески, аэродинамических элементов, давлением в шинах) без опасности для окружающих.

Несомненно, читателей заинтересует и сумма, в которую обошлась эта «иг-



рушка». Секретов нет: общие расходы составили около 90 тысяч долларов. Что и говорить – деньги огромные, в то же время вполне серийные «тлендвигены», «БМВ Х5» или «Ауди А8» стоят дороже, проигрывая и в мощности, и в оригинальности.

Но еще не все сделано. Предстоит замена шатунов и поршней двигателя на более прочные. Это необходимо, чтобы повысить мощность до расчетных 670 л. с. при давлении наддува 1,9 бар, в том числе и за счет увеличения рабочего объема двигателя до 3,2 л. В ближайших планах – поездка на юг, к морю. Только вот жалко автомобиль мечты выпускать на российские дороги...

121





# ТОПЛИВНАЯ ЭКОНОМИЧНОСТЬ «НИВЫ» НА РАЗНЫХ ШИНАХ

ТЕКСТ / ГЕННАДИЙ ЕМЕЛЬКИН  
ФОТО / АЛЕКСАНДР КУЛЬНЕВ

**З**а долгие годы выпуска популярнейшего российского вседорожника шинники не очень-то баловали его. Считали, что старая, испытанная диагональная шина ВЛИ-5 с зубастым протектором полностью решает проблемы сельских владельцев автомобиля, а появившаяся затем радиальная ВЛИ-10 с протектором («под цивилизованные дороги») удовлетворит всех остальных. Лишь в последнее десятилетие у владельцев «нив» появилась возможность выбирать шины по своему разумению. И, конечно, по деньгам.

## ГОРОДСКИЕ ПРИСТРАСТИЯ

У этого автомобиля немало почитателей в городах. У каждого свои причины для этого: одному нравится, что с «верхотуры» лучше ориентироваться в плотном транспортном потоке, другому по душе большие, 16-дюймовые коле-

са, прощающие многие неточности пилотирования. Так или иначе, но горожане нечасто используют «Ниву» как вседорожник. Более того, в угоду моде многие даже ухудшают эти качества машины, перекраивая ее до неузнаваемости.

Но коли так, то зачем городской «Ниве» шина ВЛИ-5, тем более с давно известными ее недостатками. Крупные, редкие шашки на периферии протектора – сами по себе сильный источник шума, к тому же они еще и равномерно распределены! Это приводит к резонансным колебаниям: шина надрывно «поет» сначала на скорости около 50 км/ч, а потом – после 90 км/ч. К шуму шин добавляются еще и трансмиссионные шумы. В конечном счете, если ехать быстрее 100 км/ч, в автомобиле все гудит и вибрирует, а сиденья превращаются в вибромассажеры. Об этом лучше всего знают сами владельцы «нив». Это еще не все. Неотключаемый передний мост за-

ставляет двигатель потреблять больше топлива, но немалый вклад в это вносят и сами шины.

## СОПОСТАВИМ

Мы решили сравнить, как влияют на топливную экономичность «Нивы» три разных комплекта шин: ВЛИ-5 (170/80-16), ВЛИ-10 (175/80R16) и «Кама Flame» (205/70R16). Последний мы выбрали, опираясь на мнение продавцов шин: по их данным, владельцы «нив» предпочитают именно эту модель. Скорее всего потому, что она, обеспечивая хорошую проходимость, не очень шумная, годится для зимы и лета и из всех 16-дюймовых самая широкая – 205 мм. Правда, монтировать ее нужно на более широкий диск – стандартный штампованный узок, а шире – только литые. Но они в несколько раз дороже стандартных и не каждому по карману. Поэтому, несмотря на рекомендации производителя, большинство монтирует их на стандартные диски. Так сделали и мы.

Первый тест – определение динамических характеристик

автомобиля (рис. 1). Оказалось, что с шинами ВЛИ-5 время разгона до 120 км/ч аж на 6 секунд больше, чем с шинами ВЛИ-10 и «Кама Flame». Мало того, максимальная скорость «Нивы» на ВЛИ-5 меньше на 5 км/ч, чем у других участников теста! Это уже серьезно. Значит, затраты мощности на качение «дубовых» диагональных, да еще и зубастых ВЛИ-5 гораздо больше, чем радиальных, поэтому при движении с одной и той же скоростью автомобиль на шинах ВЛИ-10 и «Кама Flame» расходует меньше топлива.

## ИЗМЕРЯЕМ РАСХОД

Представим сразу результаты. При равномерном движении по гладкому асфальту на разных скоростях расход бен-



Готовим тест.

зина на 100 км пути с шинами ВЛИ-5 оказался на 0,8 л больше, чем на других. А с увеличением скорости до 110 км/ч

Рис. 1. Динамические характеристики «Нивы» при разгоне с места.

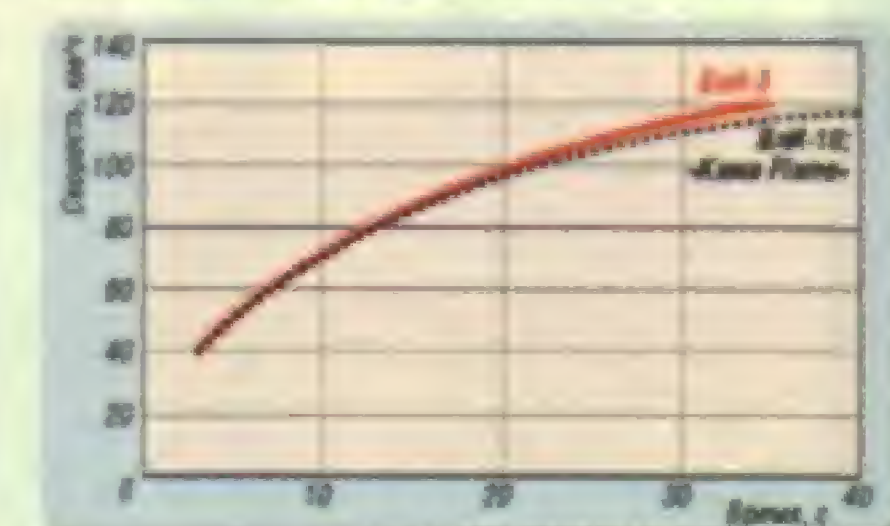
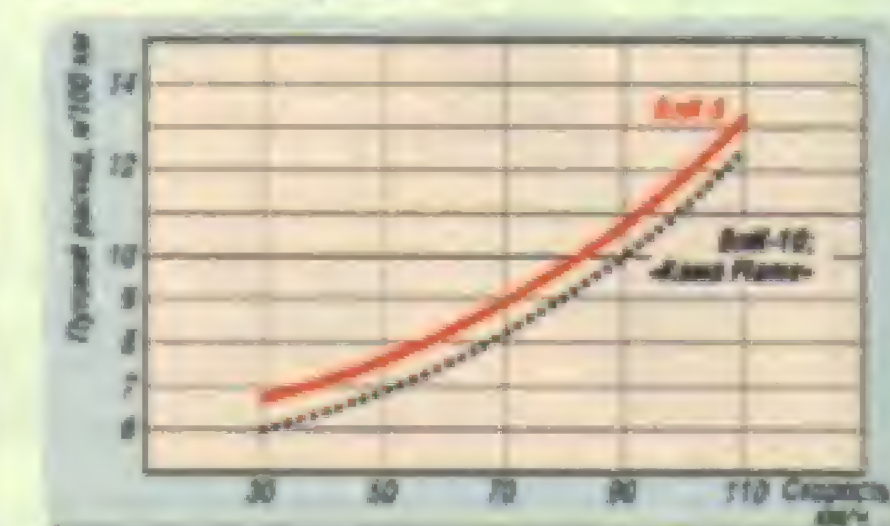


Рис. 2. Расход топлива на 100 км пути при равномерном движении на четвертой передаче с установившимися скоростями.



# ОТ ЗУБАСТОЙ К ЭКОНОМНОЙ

/ТЕСТ 4x4





– еще выше. Но с такой скоростью на ВЛИ-5 ехать не очень комфортно. Хочешь не хочешь – а отпустишь педаль газа, чтобы в салоне стало чуть тише и не так сильно трясло. Из графика расхода топлива (рис. 2) видно, что даже на малых скоростях шины ВЛИ-5 заставляют двигатель расходовать бензина больше. К тому же с ними эластичность автомобиля (время разгона на одной передаче) существенно хуже, а значит, и совершать обгон сложнее. Разница в 2–2,5 секунды – это очень много.

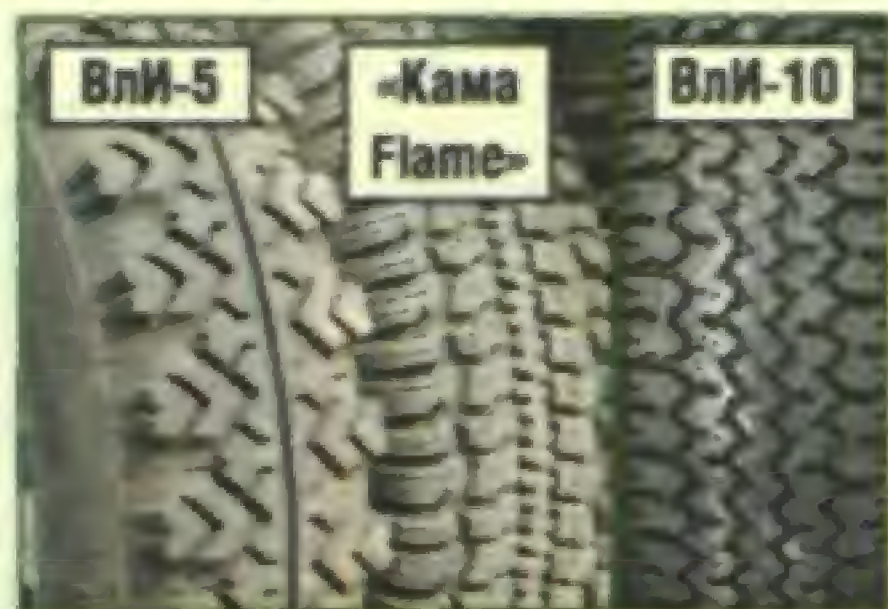
А теперь результаты теста на выбег автомобиля. Он показал, что с 50 км/ч до остановки «Нива» на шинах ВЛИ-10 и «Кама Flame» проходит почти одинаковое расстояние – около 500 метров. А вот на ВЛИ-5 оно даже меньше 400 метров. Разница в 100 метров на скоростях, когда аэродинамическое сопротивление минимально, свидетельствует о высоком сопротивлении шины качению, которое ухудшает динамические характеристики машины (см. табл.) и повышает расход топлива.

Первоначально «нивы» комплектовались четырехступенчатой коробкой передач, не имеющей повышающей «экономической» передачи. С появлением пятиступенчатых коробок заметную

экономия топлива на пятой передаче (около 7%) ощутили владельцы «Жигулей». На «Ниве» этот показатель может быть ничуть не меньше, но шины ВЛИ-5 на больших скоростях способны свести экономию к минимуму.

Разработчики шины ВЛИ-5 в свое время вряд ли беспокоились о комфорте и топливной экономичности. Их задача была – создать хорошую шину для бездорожья. С чем она успешно справляется и поныне. Собственно, «Нива» и была ориентирована на жителей села, для которых, полагали, главное – проходимость, а шум от вибрации – третьестепенное.

Сегодня отношение к «Ниве» изменилось, и чаще ее можно встретить в городе, а не в деревне. А горожанам вряд ли стоит обувать автомобиль в зубастые, но ленивые



ВЛИ-5. Кстати, кроме отечественных шин, в продаже много импортных – вот только цены многих смутят...

Наши выводы. Мы сравнили три типа шин для «Нивы» только с позиций их влияния на динамические показатели. ВЛИ-10 и «Кама Flame» по этим признакам – практически близнецы, одинаково удовлетворят городского владельца «Нивы». Шины же ВЛИ-5 рационально эксплуатировать тем, кто часто и много ездит по бездорожью. В более легких условиях, особенно на асфальтированных дорогах приемлемого качества, они не дают никаких преимуществ, а, напротив, существенно ухудшают динамические показатели автомобиля и увеличивают расход топлива.

121

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК «НИВЫ» С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ШИН

Тип шины	«Кама Flame»	ВЛИ-5	ВЛИ-10
Максимальная скорость, км/ч	134	130,5	135,5
Разгон, с:			
0–400 м (км/ч)	21,3 (103,0)	21,9 (101,1)	21,8 (102,8)
0–1000 м (км/ч)	40,17 (125,4)	41,0 (120,7)	40,3 (125,5)
Эластичность, с:			
60–100 км/ч (IV)	18,0	20,6	17,5
70–110 км/ч (V)	34,3	48,0	35,2
Выбег, м:			
100–50 км/ч	751	625	711
50–0 км/ч	491	387	503

ТРИНИТИ ПАРТС TRINITY AUTOMOTIVE GROUP

## ЛЮБЫЕ РЕМНИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТО И ИНОМАРОК



ОПТОВЫЙ ОТДЕЛ: (095) 796-96-02

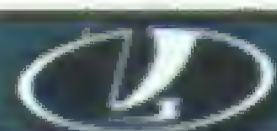
ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ

GOODYEAR  
ENGINEERED PRODUCTS

10/2002

211





# На АвтоВАЗе:

СЕРГЕЙ ОСИПОВ – ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ И ТОКСИЧНОСТИ



Подскажите, из-за чего на холостом ходу бывают нестабильны обороты двигателя с карбюратором ДААЗ 2107-1107010? Чем конструктивно такой карбюратор отличается от 2107-1107010-20?

Причин может быть несколько: «перелив» карбюратора из-за повышенного уровня топлива в поплавковой камере либо негерметичности игольчатого клапана; неправильная регулировка положения дроссельной заслонки первой камеры (заслонка приоткрыта). Отрегулируйте положение заслонки упорным винтом – так, чтобы на холостом ходу она была полностью закрыта. На карбюраторах типа «Озон» в таком режиме и воздух, и топливо подаются только через систему холостого хода. Бывают дефекты у электронного блока управления (БУЭМ).

Теперь об отличиях двух карбюраторов. Это две модификации одной модели. Отличаются они только принципом управления холостым ходом.

Карбюратор 2107-1107010 имеет ЭПХХ (экономайзер принудительного холостого хода). Вместо упорного винта-заглушки в нижней части карбюратора (в канале холостого хода) ввернут клапан, отсекающий топливовоздушную смесь в режиме принудительного холостого хода (торможение двигателем). У карбюратора 2107-1107010-20 нет ЭПХХ, он оборудован топливным жиклером холостого хода с электромагнитным запорным клапаном, отсекающим подачу топлива при выключенном зажигании.

На моем ВАЗ-2106 с карбюратором «Озон» не удается отрегулировать холостой ход, мотор работает крайне неустойчиво. На СТО мастер обнаружил, что в системе холостого хода вместо кольцевого распылителя с восьмью отверстиями установлено сплошное кольцо...

В 1998 году ДААЗ модернизировал систему холостого хода в карбюраторах типа «Озон» для «классики». Для упрощения производства кольцо с восьмью отверстиями заменено усеченным диффузором. В результате положение винта количества топливовоздушной смеси заметнее сказывается на регулировке холостого хода: вращать винт надо очень аккуратно (поворачивать на небольшой угол), но добиться устойчивой работы двигателя тем не менее можно.

При минусовой температуре мотор ВАЗ-21063 с карбюратором 2105-1107010-20 во время прогрева глохнет через три-четыре минуты после пуска. А через две минуты заводится и исправно работает. Уровень топлива в норме...

Дело, вероятнее всего, в телескопической тяге пускового устройства, которая заедает и приоткрывает воздушную заслонку меньше требуемой величины. Проверьте работу тяги и, если потребуется, устраните заедание, промыв тягу бензином. Распространенная ошибка – прибегнуть к смазке. Этого делать ни в коем случае нельзя – налипшая на смазку пыль тягу заклинивает.

Могут быть и другие причины, например, неправильно отрегулиро-

ванные пусковые зазоры воздушной заслонки и дроссельной заслонки первой камеры или нарушение герметичности диафрагмы пускового устройства.

Двигатель ВАЗ-21043 в режиме холостого хода работал весьма неустойчиво, карбюратор не поддавался регулировке. Картина немного улучшалась лишь при обогащении смеси (СО до 2-4%).

Я просверлил отверстие диаметром 1 мм в дроссельной заслонке первой камеры возле выходного отверстия системы холостого хода. Также углубил на 1,5 мм посадочное место запорной иглы ЭПХХ и отключил его. Кроме того, пришлось отрегулировать положение подстроечного винта (закрытого заглушкой), который на заводе был завернут до упора. После такой доработки карбюратора двигатель работает ровно, содержание СО укладывается в норму с запасом.

Вы пошли по ошибочному пути. Не найдя и не устранив неисправность карбюратора, стали дорабатывать его так, чтобы он мог работать с имеющимся (кстати, легкоустраняемым!) дефектом. Все было связано с неправильным положением подстроечного винта. Начинать следовало именно с него. И тогда бы не потребовалось тратить время на «доработку» карбюратора, в результате чего нарушена работа системы холостого хода. Теперь она перестала быть автономной, а значит, не избежать повышенного расхода топлива, особенно в условиях городской езды. Отказ же от системы ЭПХХ ведет к увеличению токсичности отработавших газов в режиме торможения двигателем.

Подскажите, какие жиклеры должны быть в карбюраторах для двигателей «Самары», «десятки» и «Нивы» ВАЗ-21213.

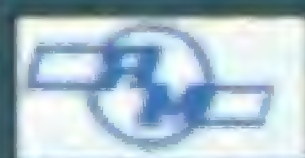
## ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КАРБЮРАТОРАХ ЖИКЛЕРЫ

	«Самара» 1,3 л	«Самара» 1,5 л	«Десятка» 1,5 л	«Нива» 1,7 л
Марка карбюратора	2108-1107010 (2108-1107010-05)*	21083-1107010 (21083-1107010-05)*	21083-1107010-31**	21073-1107010
Топливный жиклер холостого хода	41-42	40-41	40-41	38-39
Топливный жиклер 1-й камеры	97,5	95	95	107,5
Воздушный жиклер 1-й камеры	165	165	155	150
Топливный жиклер 2-й камеры	97,5	97,5	100	115
Воздушный жиклер 2-й камеры	125	125	125	135

\* Карбюратор 05 предназначен для работы с МПСЗ (микропроцессорная система зажигания), поэтому у него нет штуцера отбора разрежения для вакуумного регулятора опережения зажигания.

\*\* Карбюратор предназначен для более тяжелого автомобиля, чем 21093-99, и позволяет сохранить достаточно высокий уровень ездовых свойств такой машины в городском режиме и, одновременно, требуемых параметров токсичности. Может быть установлен и на обычную «Самару» с целью некоторого улучшения эксплуатационных показателей.





**На ОАО «АВТОДИЗЕЛЬ»**

(Ярославский моторный завод)

**ДМИТРИЙ БОЙКОВ – НАЧАЛЬНИК  
БЮРО ГСМ**

**Какие моторные масла допустимо и рекомендовано применять в двигателях ЯМЗ?**

Подобно многим производителям, Ярославский моторный завод имеет свою систему допусков: ЯМЗ-1-97 – для двигателей без наддува; ЯМЗ-2-97 – для двигателей с наддувом низкого давления; ЯМЗ-3-97 – для двигателей с наддувом высокого давления. Самые высокие из этих требований практически полностью вошли в стандарт Ассоциации автомобильных инженеров России ААИ 003-98. Моторное масло для двигателей ЯМЗ можно подобрать также по международной классификации API или руководствуясь таблицей масел, допущенных к применению. В двигателях, соответствующих требованиям Евро II (ЯМЗ-7511, 7601, 236BE2, 238BE2, 238DE2), допускается применять масла выше группы Д по ГОСТ 17579.1-85 (см.

табл.) или масла, соответствующие группам CF-4, CG-4 по классификации API. В последнем случае периодичность замены масла может быть несколько увеличена.

В двигателях с наддувом низкого давления ЯМЗ-236М2, 238М2, 238Д, 238П допускается использовать масла группы Д по ГОСТ 17479.1-85, однако предпоч-

тительнее масла, рекомендованные для двигателей Евро II. В двигателях без наддува допустимы масла группы Г2 по российской классификации: М-8-Г2(и), М-8-Г2(у), М-8-Г2(а), М-10-Г2(к), М-10-Г2(у), М-10-Г2(ки), М-6з/12-Г. Но и в этих двигателях лучше применять масла выше группы Д. При этом периодичность смены можно увеличить в два раза.

#### МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ЯМЗ С НАДДУВОМ

Наименование	Нормативный документ	Производитель
М-10-Д(м), М-8-Д(м)	ГОСТ 8581-78	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», АО «Завод им. Шаумяна», ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез», АО «Азидол», Брянск
«Омский-Турбо 2» М-10-Д(м)	ТУ 38.301-19-110-97	АООТ «Омский НПЗ»
«Ангрол-Супер» SAE 10W40, API CF-4/SG, М-5з/14-Е	ТУ 0253-283-05742746-95	ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»
«Ангрол» (SAE 30) М-10-Д(м)	ТУ 0253-326-05742746-97	ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»
«Ангрол» (SAE 20) М-8-Д(м), М-10-Д(а), М-8-Д(а)	ТУ 0253-007-13230476-95	ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»
«СамОйл-4126» М-10-Д(м)	ТУ 38301-13-008-97	АО «Новокуйбышевский НПЗ» (ныне НЗМП)
«СамОйл-4127» М-6з/14-Д(м)	ТУ 38301-13-008-97	АО «Новокуйбышевский НПЗ» (ныне НЗМП)
«ЛУКОЙЛ-Супер» (SAE 15W40, API CF-4/SG), М-5з/14-Е	ТУ 0253-075-00148636-99	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»
«Рольс-Турбо» (SAE 15W40, API CF-4), М-5з/14-Е	ТУ 38.301-41-185-99	ОАО «Рязанский НПЗ»
«ЛУКОЙЛ-Авангард» (SAE 15W40, API CG-4/SJ), М-5з/14-Е	ТУ 0253-102-00148636-00	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»
«Спектрал-Чемпион» (SAE 15W40, ТУ 0253-15-06913380-98 API CF-4), М-5з/14-Е	ТУ 0253-15-06913380-98	ПГ «Спектр-Авто», Москва
«ЛУКОЙЛ-Супер» (SAE 15W40, API CD/SF), М-6з/14-Д(м)	ТУ 0253-004-00148599-00	ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»

**На правах рекламы**

# Гарантия 30 месяцев

■ Сертифицированная по ISO-9001 система контроля качества

■ Проверенные временем, признанные лучшими на конвейерах заводов ВАЗ, СеАЗ, ЗМА и МТЗ

■ Изготовленные на новейшем оборудовании по самым современным технологиям, аккумуляторы ISTA-Standard открывают новые рубежи качества, безопасности и надежности!

■ ISTA - мечта автомобилISTA!

## Новый Standard качества аккумуляторов



**Торговый дом «ИСТА»**  
т. (044) 239-2745  
239-2748

**Генеральный дилер в Украине**  
**УКРАВТОЗАПЧАСТЬ**  
т. (044) 561-1440  
564-7924

**Официальные дилеры в России**

г. Москва:  
«ИСТА-РУС»: (095) 737-67-69, 737-67-71  
«Ливи-Кар»: (095) 420-32-00  
Торговый дом «ОКА»: (095) 363-97-36  
«АКБ-опторг»: (095) 171-38-31  
«Автомашресурс»: (095) 180-64-01

г. Ростов-на-Дону «Юснаб-Холдинг»: (8632) 905-905  
г. Екатеринбург «Уральская аккумуляторная компания»: (3432) 33-15-19  
Белоруссия г. Минск «Астрон-сервис» (375 17) 284-70-11  
Молдавия г. Кишинев IM «Agropiese-IGR» (3732) 52-71-94  
Грузия г. Тбилиси «Автоэкспорт» (99532) 52-49-22  
Азербайджан г. Баку «AZCOND» (99412) 90-69-89  
Казахстан г. Алматы ТОО «Quantum trade» (3272) 73-27-59

10/2002

**213**



РУБРИКУ ВЕДЕТ / БОРИС СИНЕЛЬНИКОВ

Там, где зимой лютуют морозы, в дизельных автомобилях приходится подогревать топливо. Для этого часто применяют самодельные теплообменники разной конструкции (см., например, ЗР, 2001, № 2). Предлагаю еще один.

Нередко, когда вместо зимнего дизтоплива на наше предприятие завозили летнее, в автобусах «Икарус» спасало устройство, представленное на рис. 1. Ему помогала «обратка»: в топливном баке ее — уже тепленькую — направляли прямо на топливозаборник, как показано на рис. 2. Благодаря этим нехитрым приспособлениям не было ни одного случая остановки двигателя в пути, и даже в дальний рейс мы отправлялись со спокойной душой.

В. ЕРОШЕВ, УГЛИЧ

Рис. 1. Теплообменник.

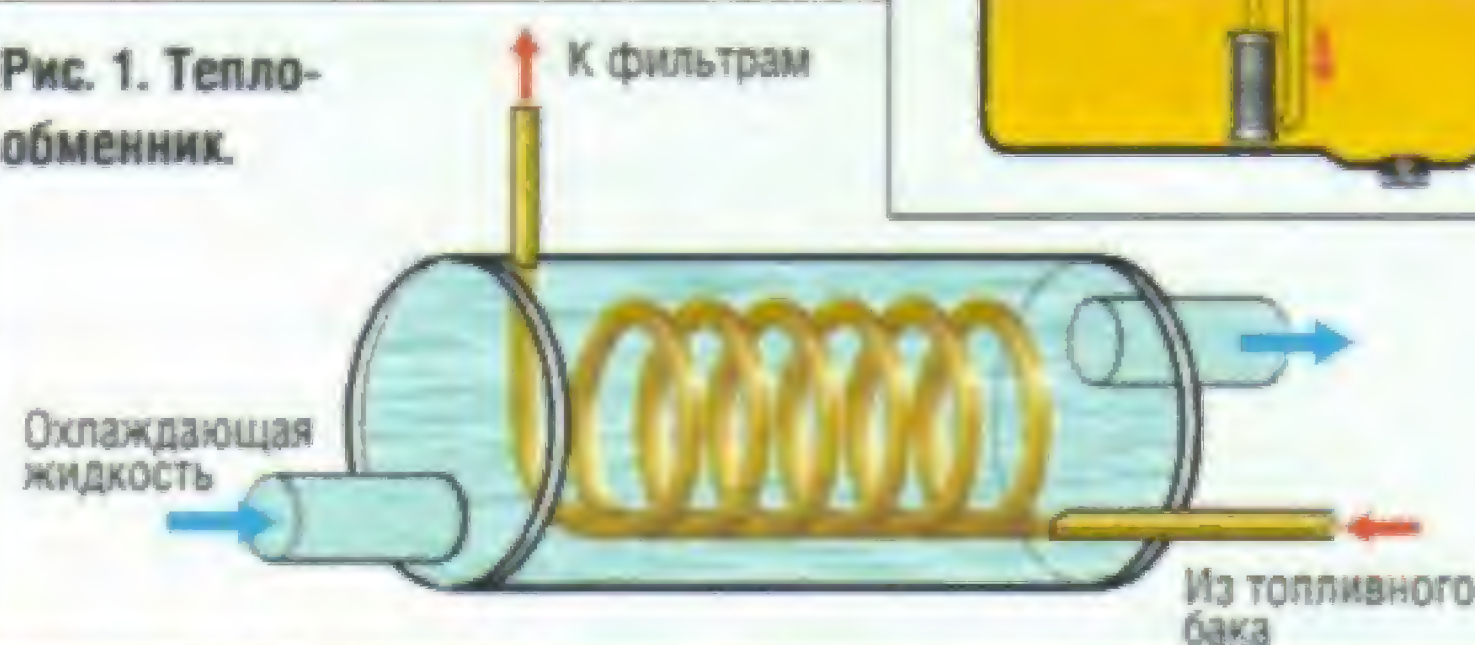


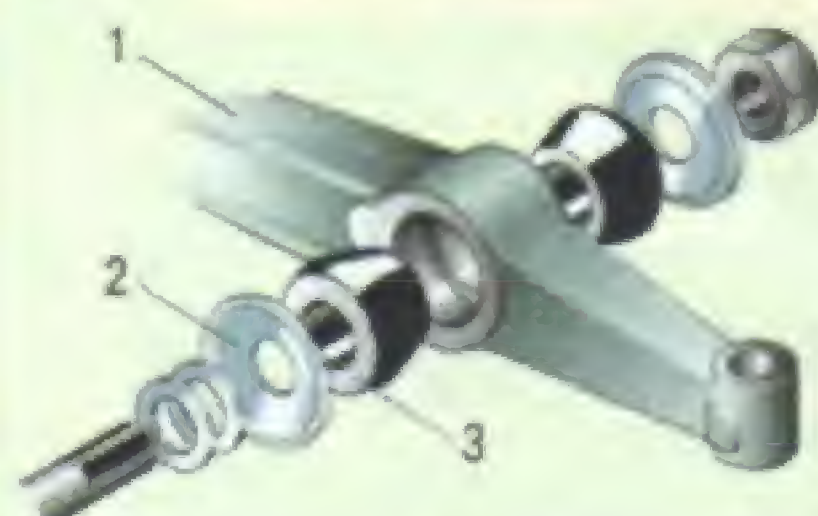
Рис. 2. Топливный бак.



Резиновые коврики-корытца, подкладываемые под ноги водителя и пассажиров, обладают одним недостатком: при извлечении их из салона бортик отгибается и часть собранной воды проливается на пол. Чтобы избавиться от этой неприятности, я усилил бортик металлической полоской 500x20 мм толщиной около 1 мм, привернув ее изнутри четырьмя винтами М4 с гайками в тот угол, который опускается при подъеме корытца.

Е. ФОМИН, КОВРОВ

Раньше каждые полгода в «Москвиче-2141» приходилось менять изношенные резиновые втулки в месте крепления штанги стабилизатора к рычагу подвески. Когда надоело, поставили вместо штатных резиновые втулки крепления амортизатора от ГАЗ-53, как показано на рисунке. Они исправно прослужили почти пять (!) лет, перекрыв все ожидаемые сроки замены.



Крепление штанги стабилизатора: 1 - рычаг подвески; 2 - штатная чашка; 3 - втулка от ГАЗ-53.

Р. ЛЕТАЕВ, ШЕКИНО

Лампочки индикации включения, встроенные в клавиши управления электроприборами, в некоторых автомобилях оказываются практически бесполезными. В консоли ВАЗ-2107, например, при нажатии на такую клавишу «зрочок» лампочки подсветки поворачивается вперед — и водителю почти

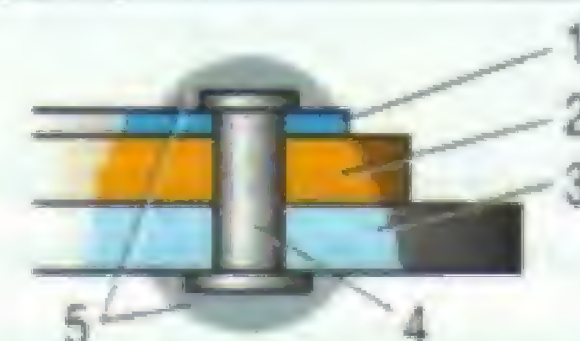


не виден. Чтобы устранить этот недостаток, предлагаю в торце клавиши сделать дополнительное «окошко» (см. рис.). Просверлите два отверстия диаметром 5 мм, удалите ножом перемычку между ними и закройте окошко кусочком цветной прозрачной пластмассы или клейкой пленкой.

Г. ШУКИН, УЗЛОВАЯ

«Волга» ГАЗ-3110 стала иногда дергаться во время движения. Поиски причин привели к медной заклепке в датчике-распределителе, которая разболталась, нарушив электрический контакт между обмоткой статора и корпусом. Чтобы обеспечить надежный контакт, я опаял обе головки заклепки, как показано на рисунке.

М. РЯЗАНОВ, МЫТИЩИ



Место соединения обмотки статора с корпусом в датчике-распределителе: 1 - вывод обмотки; 2 - пластмассовая пластина; 3 - корпус; 4 - заклепка; 5 - оловянный припой.

Выясняя причины повышенного расхода масла двигателем ЗМЗ-402 после его капитального ремонта (если при этом устанавливалась новая головка блока цилиндров), мы уже не раз обнаруживали характерную картину: маслоотражательные колпачки смяты и нормально работать не могут. В отдельных случаях деформированные колпачки вообще соскакивали с направляющих втулок клапанов.

Конструкция узла (см. рис.) хорошо известна каждому автомобилисту. Снять колпачок 2 могла только ударявшая по нему тарелка 3 клапана. Внимательно изучив новую головку, поняли первопричину беды: втулки 1 недопрессованы примерно на 3 мм в отверстия головки. Доставая до колпачка, тарелка не только сминает его, но и создает сильную вибрацию, посадка колпачка становится слабее, и он сползает с втулки. Теперь каждую головку блока перед установкой проверяем и, при необходимости, нагрев ее, запрессовываем втулки до упора в стопорное кольцо.

В. ГРИГОРЬЕВ, ТВЕРЬ

Для очистки ветрового стекла часто достаточно только одного хода щеток очистителя. Во многих зарубежных автомобилях есть такой режим. Чтобы иметь его в КамАЗе или МАЗе, предлагаю два варианта изменения схемы включения. В первом (рис. 1) — задействована кнопка включения звукового электропневмосигнала, расположенная справа на торце комбинированного выключателя света. Во втором — применен дополнительный нефиксируемый кнопочный выключатель.

Т. ЯМАЛИТДИНОВ, ПЕРМЬ

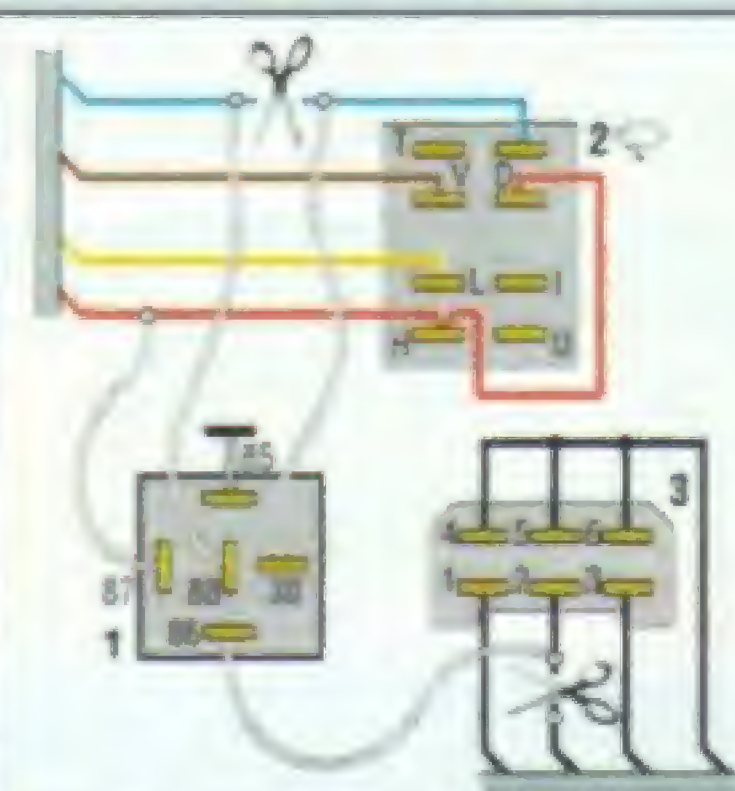


Рис. 1. Первый вариант: 1 - реле 11.3747; 901.3747 и т. п. 24 В; 2 - кнопка штатного переключателя; 3 - разъем жгута панели приборов, идущего к переключателю света.

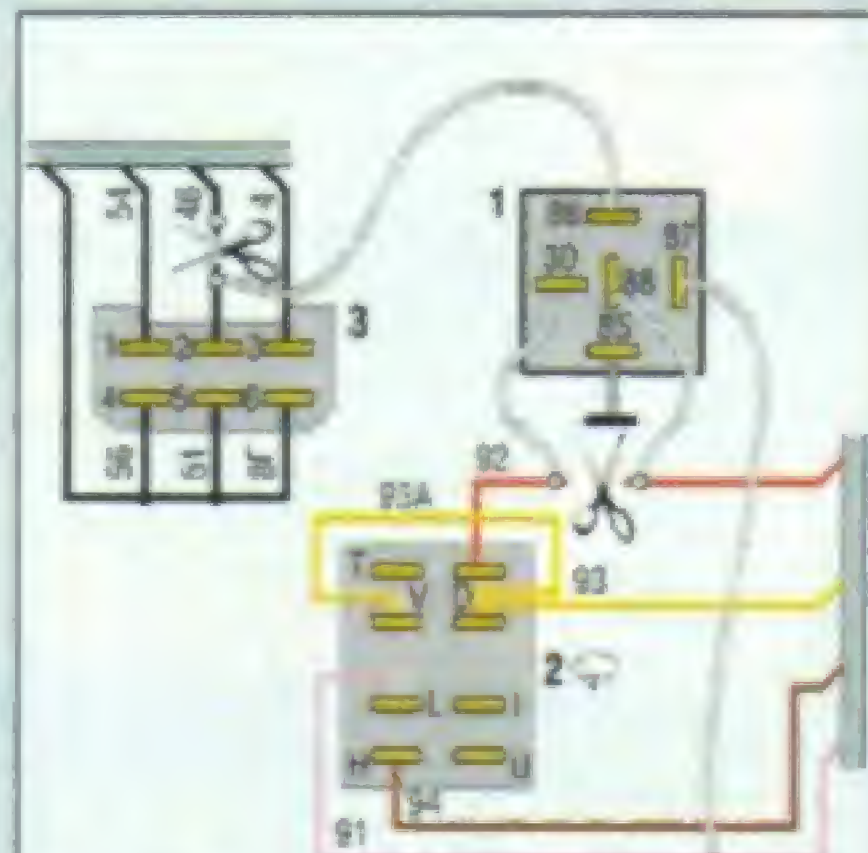


Рис. 2. Второй вариант: 1 - реле (то же, что в первом варианте); 2 - дополнительный выключатель 11.3704 («масса», ЗФУ); 3 - штатный выключатель.



**ПРЕМИЯ 1500 РУБЛЕЙ ЗА ЛУЧШЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ В ЭТОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА ПРИСУЖДЕНА АЛЕКСАНДРУ ГОВОРУХЕ ИЗ Г. ШАХТЫ. ВОТ ЧТО ОН СООБЩИЛ О СЕБЕ.**

Родился в 1977 году в г. Антраците Луганской области. Работать начал еще в студенческие годы: был дворником, охранником, плотником и приобрел специальности токаря и электрика. Окончил институт с дипломом электромеханика. Женился и пошел работать в автоколонну. Денег на жизнь катастрофически не хватало – пришлось искать другое занятие. Через год с головой ушел в бизнес. В 2000 году получил автомобильные «права» и купил семилетний «Москвич-21412», который побудил освоить многие виды ремонта. Через год пересел на пятилетнюю «Волгу» ГАЗ-31029 – она пришлась по душе, а еще более – по размеру, благо, рост у меня под два метра. Разумеется, ремонтирую ее сам, пользуясь советами специалистов и журнала «За рулем». На выдумки меня нередко наталкивают опубликованные в нем идеи. Так родилось и представленное здесь приспособление к домкрату. Надеюсь, оно понравится коллегам-автомобилистам, когда придется вытаскивать застрявшую машину.

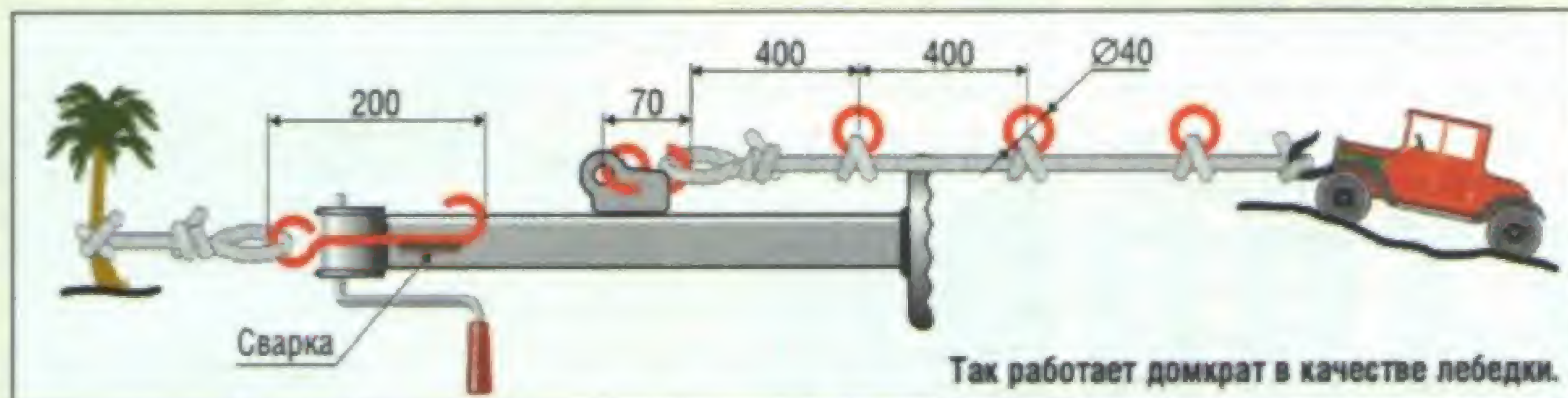


Винтовой домкрат давно применяют в качестве лебедки, чтобы вытащить застрявшую машину. В таких случаях им гораздо удобнее пользоваться, если сделать несколько простых деталей из стального прутка диаметром 5 мм, как показано на рисунке. Крюк привариваем к домкрату, кольца надежно привязываем к буксирному тросу шагом 400 мм (ход винта). Вытаскивая машину, ушко крюка прикрепляем к опоре (столбу, дереву, якорю и т. п.), с домкрата снимаем рычаг и вместо него ставим карабин. На него надеваем один конец буксирного троса, а второй – прикрепляем к машине. Вращаем рукоятку домкрата: когда первое кольцо подойдет к крюку, снимаем его

с карабина и надеваем на крюк. Возвратив каретку с карабином в исходное положение, надеваем второе кольцо и, подтянув его, перекидываем на крюк. И так до тех пор, пока машина не освободится из плена. Если двух метров не хватило (400 мм × 5), перевязываем трос.


Такой приспособленный домкрат много раз выручал меня на грунтовых дорогах.


А. ГОВОРУХА, ШАХТЫ




На правах рекламы

**TEXACO.**

 **Havoline**





**МОТОРНЫЕ МАСЛА ТЕКСАКО —**  
**КАЧЕСТВО, ПРОВЕРЕННОЕ ГОНКАМИ**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ТОРГОВЫЙ ДОМ ИНТЕНОЛ  
 121351, МОСКВА, УЛ. ИВАНА ФРАНКО, Д. 46. ТЕЛ./ФАКС: 141-0998, 149-7734, 417-4564  
 WWW.INTEN.RU E-MAIL: INTEN@INTEN.RU

10/2002

**215**



ПРЕДЛАГАЕМ НОВУЮ «ПОБЕДУ», ПРИЗНАЕМСЯ В ЛЮБВИ К «ВОЛГЕ», МЕЧТАЕМ ВЫИГРАТЬ ЛУАЗ – ВСЕ ЭТО В ОКТЯБРЬСКОЙ ПОЧТЕ ЗР.

Здравствуй! В майском номере 2001 года вы опубликовали письмо Блинова Павла Юрьевича, мечтающего сделать из своей «Волги» ГАЗ-21 «монстра», «короля дорог». Мне всегда хотелось иметь друзей с такими увлечениями – я себя не представляю без этого автомобиля. Но почему-то ваш журнал никогда не приветствовал творчество таких «кулибиных», как я, называя нас «дядя Вася из гаража». Но ведь можно же творить и в собственном гараже, если природа не обидела ни головой, ни руками... Моя «Волга» досталась мне от отца, который бросил нас с мамой, когда мне было четыре года... Когда достиг совершеннолетия – решил ее восстановить. До сих пор

никто из друзей не понимает, как можно так любить машину – денег для нее я не жалел. Окраска – синий металлик, затонировал стекла, врезал люк, поменял «резину», поставил центральные замки собственной конструкции, сменил приборную панель, руль взял от «Опеля», в спинке сиденья – зер-

Во время вашего конкурса «Автомобиль века» я, разумеется, голосовал за «Победу» – выигрыш той пародии на итальянский автомобиль считаю не совсем закономерным. В нашей автоистории были славные страницы, а «Победа» – одна из них. Сегодня же я предлагаю вам



свой вариант машины с тем же названием. Моя «Победа» меньше прародительницы, но внутри она просторнее. До встречи!

СТАС ЕВТУХОВ,  
ПЕРМЬ

Сам я за рулем с 13 лет – спасибо отчиму: научил. С гаишниками тогда проблем было меньше, но мы все равно страховались – подкладывали мне подушку, надевали очки и нахлобучивали шляпу! А у вас в журнале больше всего люблю читать про испытания – можно только представить, как все эти автомобили мчатся по трассе... Посылаю вам в подарок фотографию неудачных «испытаний» – только город не указывайте, ладно? С уважением,

ВАШ ЧИТАТЕЛЬ



кальный бар, кондиционер от «Тойоты», двигатель от «Опеля-Рекорд»... Только что-то со мной случилось – решил продать свою красавицу, чтобы пересест на иномарку. Она не простила мне измены – за день до продажи попали мы с ней в аварию. Перевернулись на ста двадцати через крышу – пассажиры были нетрезвые, да и я тоже. Не обошлось без жертв – сейчас отбываю наказание в колонии-поселении. Но здесь повезло – работаю в автосервисе. В планах – восстановить «Волгу»: срежу с раздолбанного кузова крышу и сделаю кабриолет...

Если можно, опубликуйте мое письмо. Мой адрес



Здравствуй, уважаемая редакция! Обращается к тебе Жуков Александр Иванович из Твери. Журнал читаю всю свою жизнь. Скажу честно – мне не очень нравится, что вы уходите в сторону иномарок. Хотя по поводу автопрома у меня сложилось впечатление, что наши машины делают люди, которые их совсем не любят. Ведь стоит руки приложить – получается совсем другое. Посылаю вам фото своей машины. Совсем немного доработки – я простой шофер – а люди восторженно смотрят вслед и спрашивают, где купить? Неужели заводским дизайнерам не стыдно или их там вообще нет?

А. ЖУКОВ, ТВЕРЬ

пусть будет у вас в редакции. Заранее благодарен,  
ВИКТОР ПОЛУХИН,  
АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

Прочитал в майском номере статью «Как мы были автоаистами», заполнил купон и подумал: «Вот бы мне в следующий раз»... При зарплате учителя новую машину не купить до конца дней своих. Я бы выбрал ЛуАЗ-1302, на нем бы вы и приехали ко мне (по асфальту, не бойтесь...). А обратно? Да я вам «Москвич» подарю – он вас хоть до Питера довезет. Это будет по-нашему: с машиной пришел – с машиной ушел. Вдобавок увезете картофеля столько, сколько сможете – и все бесплатно, а в Москве у вас он дорогой и несвежий. Вам интересно, где я научился так рассуждать? За десять лет работы в школе ученики всему научат. С уважением,

В. Н. ЗАЙЦЕВ, ТАТАРСТАН

Р. С. Просим всех наших корреспондентов указывать свои контактные телефоны.

С ОКТЯБРЬСКОЙ ПОЧТОЙ  
ЗНАКОМИЛСЯ  
МИХАИЛ КОЛОДОЧКИН



# «СААБ 9-5 АЭРО»



МОДЕЛЬ / «9-5 АЭРО»  
 ИЗГОТОВИТЕЛЬ / СААБ  
 ГОД ВЫПУСКА / 2000  
 В ЭКСПЛУАТАЦИИ «ЗА РУЛЕМ» / С АВГУСТА 2000  
 ПРОБЕГ НА МОМЕНТ ОТЧЕТА / 30 ТЫС. КМ  
 ПРЕДЫДУЩИЕ ПУБЛИКАЦИИ / ЗР, 2000, № 10; 2001, № 8, 12

ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР ПОПОВ

После дебюта на Франкфуртском автосалоне в 1999 году не было автомобильного издания, не излившего восторга по поводу замечательных динамических качеств «СААБ 9-5 Аэро». Но вряд ли кто-либо, кроме журнала «За рулем», решился украсить этой моделью свой автомобильный парк. Спустя некоторое время на страницах ЗР, 2001, № 8 появился отчет о первых 10 тыс. км. За прошедший год с небольшим электронный счетчик пробега приплюсовал к этим цифрам еще 20 тысяч нелегких московских километров, что дало нашему «Аэро» повод денек отдохнуть на подъемнике. Что же открылось нашему взору?

Если вы сомневаетесь в том, что этот автомобиль действительно «паркетный», взгляните-ка на снимки.

Ровняя «гладь»... московских улиц.



Автомобилю, клиренс которого при полной нагрузке – всего 124 мм, жизненно необходим ровный асфальт под колесами. Только вот где ж его у нас взять? А валидол продается всюду! Кладем под язык таблетку – и уже спокойно считаем полученные на дорогах шрамы, философски прикидывая, во что обойдется их лечение. И было бы еще хуже, если бы в начале эксплуатации мы не установили оригинальную защиту картера, выполненную из композитного материала. Выложили за нее \$320 и не жалеем об этом. Очень прочная и стойкая к внешним воздействиям, эта штукovina действительно защищает картер двигателя, а когда сломалась одна из крепежных шпильек, заменили ее – и дело с концом.

Конечно, не застрахованы от ударов другие детали и агрегаты снизу машины. Тут и там помяты элементы системы выпуска, а ее защитный тепловой экран из алюминия порван в нескольких местах. При парковке зимой мы поплатились за наезд на утрамбованный снег (известно, как у нас его убирают...). Приподнялся и треснул пластиковый бампер, а противотуманная фара сместилась. А вот последствия езды по одной из центральных улиц: легкосплавный диск погнулся, ждет ремонта, а на боковине шины опасная грыжа.

Осмотр кузова в поисках коррозии, как и ожидалось, поводов для беспокойства не дал. Ее незначительные следы заметны лишь на элементах выпускного тракта – глушителе и трубах. Антикоррозионный состав в скрытых полостях выглядит так, будто нанесен вчера, а не пару лет назад. Приходилось читать, что на заводе компании в Тролльхеттане ввели изменения в технологию окраски кузова в угоду жестким экологическим требованиям. Берегут шведы природу. Но лакокрас-



Шину – на свалку, диск – в ремонт.

сочное покрытие нашей машины от этого хуже не стало, даже сколов от камней немного.

А что с подвеской? Водитель на ее работу не жаловался – никаких скрипов и стуков. И не мудрено. Люфты в шарнирах рычагов, стабилизаторов устойчивости, шаровых опорах и рулевых тягах отсутствуют. Целы пыльники ШРУСов, шаровых опор и тормозных цилиндров. Знать, не только крепка шведская резина, но и любой агрессии окружающей среды противостоит. Ни на виражах, ни при торможении нет ощущения, что стали хуже справляться со своими обязанностями амортизаторы. Мы их осмотрели – блеск! Никаких повреждений, никаких следов подтекания рабочей жидкости. Придраться не к чему, даже если захочешь.

Чему не позавидуешь, так это тормозам «СААБ 9-5 Аэро». Приуменьшить их роль невозможно. Представьте нагрузку на них, если известно, что полная масса автомобиля 2160 кг, его скорость 70 м/с, а торможение – «в пол»! К слову, скорость ветра в разрушительном тайфуне зачастую не больше. И если владелец машины – ездок темпераментный, то замена передних колодок уже к 20 тысячам – явление нормальное. Да и расходы (\$140 с работой) не так шокируют. Разумеется, у более спокойного, избега-

Сурова русская зима.







Потухший дисплей облегчит карман долларов на 800.



В скрытых полостях – порядок и благодать.



Небольшие следы коррозии.

ющего экстремальных режимов владельца вся машина, а не только колодки, прослужит дольше. Но... в свое время испытателям «За рулем», проводившим тест АБС, потребовался современный автомобиль – они выбрали СААБ. Результат работы – материал в ЗР, 2001, № 12, замена колодок и видимый (но пока допустимый) износ передних вентилируемых тормозных дисков.

Возможно, кое-кого из читателей, измученных капризами отечественного впрыска автомобилей, следующий абзац даже обрадует. Нас же «загулявшие» обороты холостого хода только

расстроили, ибо на фирменном сервисе дали понять, что лечение, скорее всего, будет длительным и недешевым. Регулятор оборотов холостого хода придется заказывать на родине Карлсона, и обойдется он минимум в шестьсот долларов. Хорошо, если только в регуляторе дело! Надеемся, что после ремонта перестанет наконец действовать на нервы неожиданно вспыхивающий индикатор Check Engine.

Впрочем, раздражать владельца может не только загорающаяся лампа, но и угасающий дисплей бортового компьютера SID. На его жидкокристаллическом экране латинские символы по-

степенно превращаются в нечитаемую клинопись. На фоне «неубиваемой» ныне электроники откуда-нибудь из Сингапура это напомнило жидкие кристаллы, вытекавшие из первых советских калькуляторов. А ремонт экрана – это опять потеря немалых денег и времени.

Замена умершего лишь на втором году жизни аккумулятора другим, не самым дорогим, марки «Варта» (\$143), окончательно лишила иллюзий по поводу автомобиля. Да, он в чем-то уникален, но далеко не идеален. Его можно любить, особенно если владелец – обеспеченный человек.

191

#### На правах рекламы

## POLUS

### Супершанс от LUXOIL Polus

**Luxoil Polus** - новое полусинтетическое моторное масло, разработанное специально для российских климатических условий. Новое масло **Luxoil Polus** показывает отличные результаты в широком температурном диапазоне и может использоваться как всесезонное. **Luxoil Polus** - это лёгкий холодный запуск, чистота, защита от износа и длительный срок службы Вашего двигателя.



С октября по ноябрь 2002г. ищите **Luxoil Polus** в новых канистрах с индивидуальной биркой. Порадуйте свой автомобиль высококачественным маслом и станьте участником предновогоднего розыгрыша призов от **Luxoil**! Вас ждет море подарков, а также генеральные призы:

- автомобиль
- снегоход
- путевка на двоих на зимний отдых!

Спешите! Не дайте своему двигателю замерзнуть!

Подробности - в местах продаж и на бирках **Luxoil Polus**.



Товар сертифицирован



# «ХОНДА-СИВИК»



МОДЕЛЬ / «ХОНДА-СИВИК 1.5LS»  
 ИЗГОТОВИТЕЛЬ / «ХОНДА МОТОР»  
 ГОД ВЫПУСКА / 1998  
 В ЭКСПЛУАТАЦИИ «ЗА РУЛЕМ» /  
 С МАЯ 1998  
 ПРОБЕГ НА МОМЕНТ ОТЧЕТА /  
 72 ТЫС. КМ  
 ПРЕДЫДУЩИЕ ПУБЛИКАЦИИ /  
 ЗР, 1998, № 9; 2000, № 7

ТЕКСТ / ОЛЕГ БУДКИН

«Хонда-Сивик» – до сих пор одна из самых совершенных машин в автопарке ЗР. Нельзя сказать, что она служит «рабочей лошадкой». Ее стезя – «представительно-разъездная», в основном в черте города (груз в багажнике минимальный). Но при скромном общем пробеге (72 тыс. км за 4,5 года) машина выходит на линию ежедневно и в холод, и в дождь, так что тепличными условиями ее эксплуатации все же не назовешь.

Начнем с мотора – главной изюминки «Хонды». 72 тыс. км для него, естественно, не пробег. Напомним, что с рабочего объема 1,5 л он выдает 114 л. с., разгоняя автомобиль до 192 км/ч (по паспорту). При этом наша «Хонда» – одна из самых экономичных в своем классе (всего 4,8 л/100 км при скорости 90 км/ч). Мотор оборудован системой VTEC, регулирующей фазы и подъем клапанов в зависимости от оборотов. Система весьма надежна, да и обслуживания не требует, надо лишь следить за качеством масла и вовремя его менять. Мы строго придерживаемся заводской инструкции и никаких претензий к мотору не имеем. На то, что он уже немолод, указывает лишь «поседевший» от въевшихся пыли и соли блок цилиндров.

Кузова «хонд» устойчивы к коррозии. Уязвимое место – арка заднего колеса. Если утерян (или кем-то снят – все-таки стоит \$25) резиновый уплотнитель задней арки, это может стать причиной появления ржавчины возле точек сварки. У нас он пока на месте – и коррозии незаметно.

Ухудшилось состояние лакокрасочного покрытия: краска потускнела, появились мелкие сколы до грунта – пора раскошелиться на восстановительную полировку. Впрочем, одной детали – левой задней двери – она пока не требуется. Однажды в нее на перекрестке врезался старый «жигуленок». Возмещение ущерба могло растянуться на долгие годы. Хорошо, что наша машина застрахована – все обошлось.

А вот отказ кондиционера в страховой случай не входит. Пришлось платить за диагностику в специализированной фирме. Там выявили утечку фреона, хотя явных «потеков» найти не удалось. Историю болезни занесли в компьютер, а систему кондиционера заправили фреоном со специальным красителем, чтобы по его следам можно было обнаружить место утечки. Работа обошлась в \$20, за краситель доплатили еще \$20. Как и следовало ожидать, через два месяца кондиционер уравнивал температуру воздуха внутри салона с забортной. Зато теперь удалось обнаружить, откуда фреон утекал в погоне за мифическим озоновым слоем: коррозия проела два алюминиевых трубопровода. Их замена и новая заправка кондиционера потянули на \$220.

Из других внеплановых затрат назовем выход из строя переднего правого ступичного подшипника. Его гул не перепутать с другим, и когда он перешел в откровенный вой, стало ясно – необходим срочный ремонт. Сделали его своими силами в техцентре «Тушино». Подшипник обошелся в \$50. Огромный, словно от грузовика, он смотрелся инородным телом на фоне изящной «Хонды». По виду он мог бы пережить машину раза в два. Но демонтированный действительно оказался «мертвым». Вместо смазки между шариками обнаружили смесь ржавчины с размолотым сепаратором. По-видимому, поврежденное (язык не поворачивается сказать – бракованное) уплотнение пропускало воду, и она вымыла смазку. Коррозия же быстро сделала свое ржавое дело.

Как только вой подшипника исчез, обнаружился другой источник нештатного звука – глушитель. Московская соль победила японскую сталь, хотя та не славилась на протяжении трех зим. Впрочем, коррозии «помогли» изгибающие нагрузки: труба на входе в глушитель просто отломилась. Все остальные части выпускной системы внешне выглядели вполне пристойно. Опять обошлись своими силами: сняв глушитель, поставили жестяной бандаж, обварили его и скрепили трубу с глушителем дополнительной косынкой. Теперь в машине стало совсем тихо, как и положено в автомобиле такого класса.

Последняя непредвиденная трата денег – покупка левого зеркала заднего вида, вернее, самой зеркальной вставки. Причину трещины найти не удалось, возможно, кому-то оно просто не приглянулось. Вставка потянула на 1200 рублей. Недешево, но это же «японка»... Установили ее самостоятельно.

До пробега 50 000 км все ТО на нашей «Хонде» проходили на фирменных станциях, затем в техцентре ЗР. Посмотрим-ка на подъемнике, что там снизу.

Долговечность трущихся деталей зависит в основном от надежности их защиты от пыли, песка и воды. С пристрастием осматриваем резиновые чехлы: все они целы и не потеряли эластичности. Это вселяет уверенность, что ШРУСы приводов, шаровые опоры, рулевые наконечники и тормозные механизмы проживут еще долго. Потеков нет ни на двигателе, ни на коробке, ни в гидросистеме усилителя руля. На всякий случай в запасе есть жидкость «для гидроусилителя руля «Хонды». Никакую другую (даже «Дексрон») сюда заливать нельзя.

Одними из первых у этой модели сдают сайлент-блоки в задних продольных рычагах. На нашей машине они в полном порядке, так что в ближайшем будущем ждать стуков в подвеске не приходится. Правда, что-то постукивает в рулевом механизме, но назвать это стуком – язык не поворачивается. По опыту владельцев «хонд» такое постукивание в рейке или «карданчиках» рулевого вала с годами не увеличивается и ни на что не влияет.

Что же, наша четырехлетняя «Хонда» при пробеге 72 тыс. км в прекрасном состоянии. Ездить ей и ездить, радуя своей прытью и комфортом. ■



# ВАЗ-2112



МОДЕЛЬ / **ВАЗ-2112**  
 ИЗГОТОВИТЕЛЬ / **АВТОВАЗ**  
 ГОД ВЫПУСКА / **2000**  
 В ЭКСПЛУАТАЦИИ «ЗА РУЛЕМ» /  
**С ИЮЛЯ 2000**  
 ПРОБЕГ НА МОМЕНТ ОТЧЕТА /  
**58 395 КМ**  
 ПРЕДЫДУЩИЕ ПУБЛИКАЦИИ /  
**ЗР, 2001, № 2, 6, 7, 12; 2002, № 5**

ТЕКСТ / ВАДИМ КРЮЧКОВ

**П**очему редакционный ВАЗ-2112 выдает неисправности скопом, а не последовательно, до сих пор остается загадкой. Но против фактов, как говорится, не попрешь. Напомню, прошлый отчет (ЗР, 2002, № 5) удалось закончить на мажорной ноте – мы победили целый набор коварных поломок. После этого автомобиль без сучка и задоринки проехал 2 тыс. км (запомните цифру). Ничто не предвещало проблем и «двенадцатую» решили задействовать в тесте покрышек. Подготовку ограничили тщательным осмотром «по кругу», плановой заменой моторного масла и фильтров. Спокойствия ради (пробег машины к тому моменту составил 47 500 км) установили новый ремень газораспределительного механизма. Старый еще выглядел бодрячком – ни признаков скорой кончины, ни замасливания. Но, взяв в расчет предстоящие в ходе замеров разгонной динамики и максимальной скорости нагрузки на двигатель, решили не испытывать судьбу.

Учитывая специфику теста, основное внимание уделили тормозной системе. И диски, и колодки при обычной эксплуатации могли продержаться еще 5–10 тысяч. То есть работали исправно, но их плановая замена была не за горами. Однако тестирование шести комплектов шин неизбежно должно было их доконать, и мы досрочно установили новые колодки (расходы на них в таблице затрат не учитываются), а диски оста-

вили старые. Для испытаний достаточно, но к их финалу и то и другое придет в негодность – потребуется разориться на новый комплект.

«Двенадцатая» трудилась на полигоне десять дней. За это время ее пробег увеличился еще на 2,5 тыс. км. Испытания удалось благополучно завершить. Но какой ценой! Автомобиль снова обрушил на водителей массу проблем. Причем тех, что никак нельзя считать последствиями шинного теста. Итак, отказал термостат, захандрила электронная система управления двигателем, потекли сальник коленвала и прокладка маслососа, скончались передние амортизаторы. Болезни, в основном, возрастные. Любопытно, что амортизационные стойки (еще родные заводские) продержались достаточно долго, но в итоге закончили свою жизнь на гладком асфальте полигона, а не на кочках обычных дорог.

Так или иначе, а ВАЗ-2112 снова потребовал долгого и дорогостоящего ремонта. Устранили все перечисленные болячки и, конечно же, установили новые тормозные диски и колодки. Да не какие-нибудь – отечественные детали сменил комплект зарубежного производства со звучным именем «Дельфи-Локхид».

Чтобы не нарваться на какие-нибудь осложнения в дальней дороге, «двенадцатую» эксплуатировали в щадящем режиме. Ремонт казался надежным – за 2 тыс. км (занятное совпадение!) ни одной недоделки или неприятного сюрприза обнаружить не удалось. Раз так – командировка в Тольятти. Туда и обратно набралось 2,5 тыс. км (снова совпадение). Поездка превратилась в муки ада. Отказал датчик фазы системы распределенного впрыска топлива, потекла прокладка бензонасоса, расслоилась резина на верхней опоре двигателя. Но самое неприятное – подложили свинью дивные импортные тормоза. Появились вибрации. Да такие сильные, что приходилось ехать буквально вцепившись в рулевое колесо.

Стоило при торможении ослабить хватку, как от тряски ослабевал механизм фиксации регулируемой рулевой колонки и она сползала в нижнее положение. Опять ремонт, опять траты. Тормозам устроили основательную ревизию. Спереди появились диски «Брембо» и колодки «Феродо-Премьер», сзади тоже колодки от «Феродо» и импортные барабаны «Гуттманн» вместо изношенных вазовских. Результат превзошел

ожидания – так «двенадцатая» не тормозила даже с новья. Мораль такова. Не закидывайтесь только на передней части автомобиля – засаленные задние колодки и барабаны с глубокими рисками на рабочих поверхностях стоит поменять, даже если кажется, что они еще походят.

Следующие 4 тыс. км автомобиль преодолел почти без осложнений. Лишь совсем недавно порвался тросик сцепления. Долгожитель! Без малого 60 тыс. км – для этой детали достойный показатель. Меняли в дороге. Процедура весьма муторная, а ведь ее можно было избежать...

Помимо сюрпризов, которые трудно предвидеть, между 50 и 60 тыс. км пробега есть немало плановых и легкопрогнозируемых замен. Чтобы не частить в этот период на сервис, избежать нервозности и дорожного ремонта, можно освежить машину комплексно и заранее. Получится быстрее и, в конечном счете, дешевле. Когда на одометре было 50 тыс. км, мы заменили трос сцепления, амортизационные стойки, диски, барабаны, передние и задние тормозные колодки, ремень ГРМ и вызывающие сомнения уплотнения двигателя. Уверены, после такой ревизии автомобиль будет беспокоить существенно реже. А вообще-то, преимущество планового ремонта над «пожарным» – тема отдельного разговора.

101

## ВАЗ-2112 ОТ ВЕСНЫ ДО ОСЕНИ

Пробег, км* – 11651, из них: город – 8826, шоссе – 2827	
Средний расход топлива, л/100 км**	7,86
Расходы на бензин, руб.	8700
<b>Расходы на запасные части, ремонт, обслуживание, руб.</b>	
Масло моторное	1015
Фильтр масляный	280
Фильтр очистки топлива	120
Воздухофильтр	100
Ремень ГРМ	250
Амортизаторы	4300
Регулировка схождения-развала	414
Термостат	300
Сальник коленвала, прокладка маслососа, прокладка картера***	400
Диагностика системы впрыска	345
Опора двигателя	300
Прокладка бензонасоса***	622
Тормозные диски	2353
Тормозные колодки***	557
Тормозные колодки задние***	946
Тормозные барабаны***	1695
Датчик фазы	200
Трос сцепления	200
«Тосол» 10 л	330
<b>Общие расходы на бензин, запасные части и ремонт, руб.</b>	<b>23 397</b>

\*Общий пробег – 58 395 км. \*\*Летняя эксплуатация.  
 \*\*\*Запчасти и стоимость работ.



/ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА

# НА ТРЕТИЙ КРУГ

НА ОДОМЕТРЕ «ШЕСТЕРКИ» НАШЕГО СОТРУДНИКА – ТРЕТИЙ КРУГ



ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ БОГОМОЛОВ

## НАЧАЛО ПУТИ

Двенадцать лет назад, когда рубль начал свое головокружительное падение, покупка машины по госцене была подарком судьбы. Многолетняя, по записи, очередь подошла как нельзя вовремя: родителям достался последний среди выделенных тогда предприятию ВАЗ-21063. «Шестерка» стала первой машиной в семье, и осваивать ее выпало мне, тогда еще студенту МГУ.

Первые тысячи километров и визиты на гарантийную СТО настраивали пессимистически. Машина «сыпалась» – хоть и понемногу, но регулярно. Выходили из строя не привычные сегодня «расходники» вроде шаровых опор или моторчика отопителя, а узлы, работающие, как правило, много лет: регулятор напряжения, бензонасос, бегунок, успокоитель цепи, стартер. Замены последнего пришлось ждать несколько месяцев – запчасти тогда были в дефиците даже на СТО. За это время пришлось освоить пуск двигателя за-

водной рукояткой и поменять разломившийся после десятков пусков храповик коленчатого вала. Впрочем, на дороге «шестерка» ни разу не встала – худо-бедно, но всегда добиралась до дома.

## НЕТ ГАРАНТИИ – НЕТ ПОЛОМОК

Стоило закончиться полугодовой гарантии, как поломки, словно по команде, прекратились. Зато стало больше брака в работе мастеров СТО: то ступичный подшипник перетянули до посинения роликов, то при замене колодок порвали все пыльники, «отрихтовав» их молотком, то насмерть затанули ручник... Разочаровавшись в фирменном сервисе, решил обслуживать автомобиль сам.

Кооперативные запчасти начала 90-х иначе как суррогатами не назовешь, поэтому без крайней необходимости менять заводские не спешил, да этого почти и не требовалось. На тридцатой тысяче заменил цепь, вытянувшуюся после поломки успокоителя, развалившиеся маслоотражательные колпачки,

верхние шаровые опоры. Последние через полгода пришлось менять снова. Этот комплект опор прослужил несколько лет, а вот пыльники не прожили и двух месяцев. К счастью, вовремя заметил дефект. Новые же чехлы держались молодцом.

Вопреки распространенному мнению, все детали подвески оказались на редкость долговечными. За 200 тыс. км в передней подвеске заменил лишь верхние шаровые опоры (три раза), сайлент-блоки верхних рычагов (один раз) и втулки на концах стабилизатора поперечной устойчивости (два раза). Нижние сайлент-блоки и шаровые опоры практически не изношены (последние измеряю штангенциркулем ежегодно), посторонних стуков нет. С задней подвеской хлопот еще меньше: после пяти лет эксплуатации понадобилось заменить лишь правый амортизатор, а к 190 тыс. км – оборвавшуюся короткую продольную тягу заднего моста. Возможно, ее подкосила во время последнего отпуска на Кавказе «раллийная» езда по горам (поверхность застарелой трещины была на три четверти покрыта ржавчиной).

## ПО УМУ ИЛИ ПО ИНСТРУКЦИИ?

В первые годы воспринимал вазовские инструкции как непреложную истину. Время внесло коррективы. Когда подошла пора обновить передние тормозные диски, приобрел их в фирменных коробках в сборе со ступицами и подшипниками. Согласно руководству по ремонту, менять их можно только в сборе, иначе соосность деталей не гарантируется. Собрав узел, обнаружил, что один диск бьет – проточил его прямо на автомобиле. Через несколько дней у подшипников появился люфт. После следующей регулировки он пропал, но уже через месяц пришлось регулировать снова. И так несколько раз. Решил поставить старые ступицы и подшипники – все вернулось в норму. С тех пор сменил не одну пару тормозных дисков (езжу быстро и тормозить приходится интенсивно), но, наученный горьким опытом, покупал их отдельно. Центрировал же, подкладывая полоски фольги между диском и ступицей – проблем с биением не возникало. Правда, однажды попались диски не просто кривые, а разной толщины по окружности – вернул их продавцу.





На днище почти нет следов ржавчины, а на двигателе и коробке передач – потеков масла.

Закисшие пальцы и поршни переднего суппорта – головная боль «жигулистов». Выбивая первые молотком, понял: стоит немного рассверлить отверстия в «ушках» цилиндров, и пальцы можно вынуть руками. Тормоза при этом не станут хуже: колодки опираются на выточку в самом суппорте. Теперь на замену колодок уходит 15 минут и молоток не нужен.

Удалось «побороть» и закисшие поршни. Шлифовка поверхности цилиндров мелкой шкуркой помогла лишь на год. Разобрав узел повторно, измерил штангенциркулем внутренний диаметр цилиндра. Оказалось, что он из круглого превратился в овальный: его сжали слои окислов, накопившиеся между суппортом и цилиндром. Поработав напильником, добился, чтобы цилиндр входил в суппорт от руки, но без люфта, и покрыл привалочные поверхности антикором. С тех пор прошло восемь лет – тормоза работают безотказно. Это подтверждает и инструментальный контроль.

### СТОИТ ЛИ МЕНЯТЬ

Как бы ни радовал автомобиль, а руки чешутся – вроде пора и то заменить, и это. После 10 лет эксплуатации немного просели пружины – поставил «питерские», пожестче. Но с ними прежде плавная «шестерка» стала напоминать незагруженный УАЗ – подскакивала на каждой ямке. В довершение всего через месяц правая передняя пружина разломилась сразу в двух местах. Пришлось вернуться к старым, подправив осанку автомобиля резиновыми проставками.

То же и с амортизаторами – новые саазовские еще при установке показались «мягче» тех, что прошли уже 180 тыс. км. Ощущениям не поверил – а зря. Автомобиль стал более валким, прежде незаметные впадины полотна



Штатный кран отопителя заменил на «восьмерочный».

на скоростных шоссе теперь вызывали заметную продольную раскачку. Вынужден был и старые амортизаторы вернуть на место.

Один из немногих случаев, когда покупная деталь оказалась лучше штатной, – маятниковый рычаг. Подшипниковое изделие из Владимира уже четыре года служит верой и правдой, а руль стал намного легче. Другой пример – блок ножевых предохранителей от «Волги» (ЗР, 2002, № 4, «Советы бывалых»). После езды с дальним светом фар по разбитой дороге штатный блок начинал плавиться, грозя пожаром. Теперь таких проблем нет.

На 115-й тысяче разобрал двигатель для детального осмотра, благо, уже был опыт и нужный инструмент. К моему удивлению, зазоры вкладышей оказались в норме, а износ цилиндров составил всего 0,04 мм (допуск 0,15 мм). Практически не износились и верхние компрессионные кольца, а вот вторые компрессионные и маслосъемные решил заменить (износ 40 и 80% соответственно). Поставил мичуринские, купленные про запас еще в первый год автомобильной жизни. Обнаружил задиры и на кулачках распредвала – видимо, сказалась езда с неисправным противодренажным клапаном масляного фильтра. Распредвал подправил за один вечер шлифовальным бруском буквально на коленке. Одновременно заменил и рычаги клапанов. Позади уже 85 тысяч: ГРМ работает отлично, а по динамике этот 1,3-литровый мотор даст фору иному полутралитровому.

### ЧЕМ КОРМИТЬ?

Такой вопрос неизбежно возникает, когда речь заходит о «жигуленке», который по надежности не уступает «Мерседесу». Первые годы жизни мо-

тор довольствовался отечественным маслом М5з-10Г1. Тогда оно выпускалось с присадками фирмы «Лубризол» и отличалось низкой зольностью. Косвенно это подтверждает и совсем небольшой нагар на клапанах (а ведь перед заменой маслоотражательных колпачков расход масла на угар составлял 0,6 л/1000 км). Потом несколько лет пользовался маслом «Вальволин», а последние два года заливаю «Мотюль» 10W-40. На фильтрах не экономлю, но найти исправный даже при сегодняшнем изобилии непросто. Последний раз пришлось поменять три масляных фильтра – и только с «Бошем» лампа давления масла стала гаснуть мгновенно после пуска двигателя.

Родной «Тосол» уступил место «ОЖ Лена» – менее агрессивной к алюминиевым радиаторам. Кстати, радиатор менять все же пришлось, но виной тому не коррозия, а протечки по резиновому уплотнителю. Возможно, виноваты отказавший датчик включения вентилятора и соскочивший на большой скорости ремень вентилятора – оба раза двигатель «вскипел». Но поверхность трубок изнутри осталась зеркальной – даже жаль выбрасывать! Недавно поменял бензобак – старый проржавел насквозь. Багажник и асфальт под машиной оказались залиты бензином – хорошо, что никто не бросил окурок!

### ИТОГ ПОДВОДИТ РЖАВЧИНА

Как ни ухаживай за автомобилем, а коррозия свое дело знает. И, хотя весь металл еще «родной» и кузов не «ползет по швам», кое-где намечаются сквозные дыры. Что ж, для машины в 12 лет, которая ездит зимой и летом, а ночует под открытым небом – совсем неплохо. Спасибо предпродажной обработке антикором – сделали на совесть. Дополнительно обрабатывал полости всего дважды: через 3 года и 7 лет. Во время последней промазал и днище мастикой МСА-3, а сверху окрасил светлой эмалью – и пыль не собирается, и ржавчину, если появится, сразу видно.

Расставаться с такой машиной жалко. Последние годы она почти не требовала затрат, а возился с ней лишь на даче и ни разу на дороге. Говорят, когда-то «копейка» была еще надежнее. Так, может, старые машины рано списывать со счетов?



# СВОИМИ СИЛАМИ

№10 ОКТЯБРЬ 2002

ПАНЕЛЬ -  
ДЕШЕВЛЕ 242

ЗДЕСЬ ВАМ НЕ РАВНИНА

232



АНДРЕЙ  
КОВАЛЬЧУК  
ДЕРЖИТ  
УГОЛ

244



«ЖИГУЛИ»  
НА МАСЛОБОЙНЕ  
230



«ОПЕЛЬ-  
ОМЕГА»  
БОЛЬШОЙ И ПРОСТОЙ 248



## В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

### РЕМОНТ

<b>НАВОДИМ МОСТ</b> «ВОЛГА» ГАЗ-3110: РЕМОНТИРУЕМ РЕДУКТОР	227
<b>«ГРИБЫ» В МАСЛЕ</b> МАСЛЯНЫЙ НАСОС «ЖИГУЛЕЙ»	230
<b>ХОЧЕШЬ ЖИТЬ - УМЕЙ ВЕРТЕТЬСЯ</b> МЕНЯЕМ СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ НА «САМАРЕ»	238
<b>ГЛУШИТЕЛЬ «ДЗУ-НЕКСИЯ»</b>	240
<b>ВЫБИЛ ОКНА И ДВЕРЬ</b> «МОСКВИЧ-2141»: МЕНЯЕМ НАРУЖНУЮ ПАНЕЛЬ ДВЕРИ	242

### ОПЦИЯ

<b>ТАКЕЛАЖ</b> СТАВИМ ЛЕБЕДКИ НА «НИВУ» И УАЗ	232
---	-----

### МОДИФИКАЦИЯ

<b>ИГРА ПОД ЩИТКОМ</b> КОМБИНАЦИЮ ПРИБОРОВ ОТ «САМАРЫ-2» - НА ВАЗ-2110	234
--	-----

### ОСНАСТКА

<b>ИЗВЛЕКАЕМ ПАЛЕЦ РЕССОРЫ</b> «ВОЛГА» ГАЗ-24, ГАЗ-3110	241
--	-----

### СЕКРЕТЫ МАСТЕРА

<b>МИНУТНОЕ ДЕЛО</b> «СХОД-РАЗВАЛ» ПО КОМПЬЮТЕРУ	244
--	-----

### СЕРВИС

<b>ЖАЖДА ПРЕКРАСНОГО</b> ОКРАСКА АВТОМОБИЛЯ	246
--	-----

### РЕГЛАМЕНТ

<b>ОБСЛУЖИВАЕМ «ОПЕЛЬ-ОМЕГА»</b>	248
----------------------------------	-----

### ПРИЕМЧИКИ

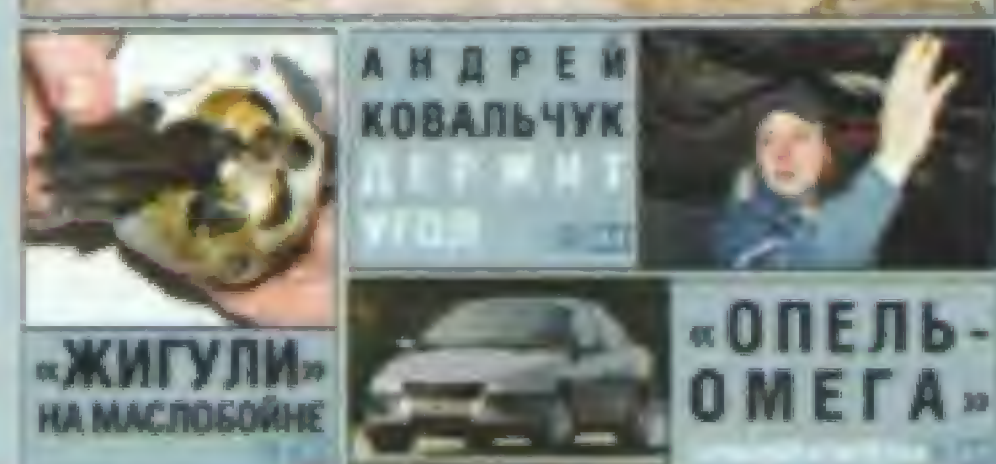
<b>ДО БЕЛОГО КАЛЕНИЯ</b> СЕКРЕТЫ ТЕРМООБРАБОТКИ	250
--	-----

«САМАРА» МЕНЯЕМ ПОДШИПНИКИ СТУПЦ

**СВОИМИ СИЛАМИ**

№10 ОКТЯБРЬ 2002  
**ПАНЕЛЬ - ДЕШЕВЛЕ**

ЗДЕСЬ ВАМ НЕ РАВНОСИЯ



НОВЫЙ ПРИБОРНЫЙ ЩИТОК НА «ДЕСЯТУ»

## /РЕМОНТ

# НАВОДИМ МОСТ

## «ВОЛГА» ГАЗ-3110: РЕДУКТОР ЗАДНЕГО МОСТА



Набор шоферского инструмента.



Штангенциркуль, индикатор часового типа.



Время работы - 6 часов.



Стоимость ремонтного комплекта деталей - около 2000 руб.

ТЕКСТ / ВЛАДИМИР АРБУЗОВ

Загудел мост на ласточке? Беда! Отбиться малыми силами и средствами не выйдет - мастеров, способных перетряхнуть лишь главную пару, днем с огнем не найти. Бедным волгарям часто ничего не остается, как менять мост в сборе. Однако цена «кусачая» - 250-400 долларов, да и нет гарантии, что новый будет лучше прежнего. Увы, страдает ныне качество мостов на ГАЗе - завывают чуть ли не на каждой второй машине. Однако малобюджетный выход есть! Совместно со специалистами ГАЗа мы подготовили материал по замене главной пары своими силами. Операция непростая, но при неспешном, аккуратном подходе вполне реальная. Не боги горшки обжигают. Приступим.

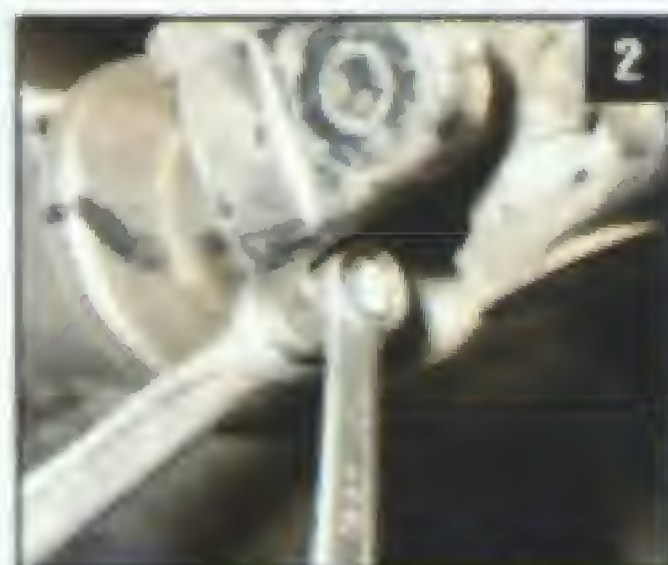
Ключом «на 30» отвинчиваем пробку заливного отверстия в картере моста. Шестигранником «на 12» отвинчиваем пробку сливного отверстия. Сняв каждое колесо, отвинчиваем два винта крепления тормозного барабана и снимаем его.



Ключом «на 17» отвинчиваем четыре болта крепления опорного диска.

«Обратным молотком» выдергиваем полуось на 20-30 см. Так же разбираем и выдергиваем полуось с другой стороны.

Ключами «на 14» и «на 17» отвинчиваем четыре гайки крепления карданного вала и отводим его задний конец в сторону.



Ключом «на 14» отвинчиваем винты крышки картера редуктора и снимаем ее.



Ключом «на 17» отвинчиваем винты крышек подшипников ведомой шестерни...



...снимаем их и шестерню вместе с дифференциалом.

Ключом «на 30» отвинчиваем гайку хвостовика ведущей шестерни и вынимаем ее.



Отсоединяем ведомую шестерню от коробки дифференциала.

Снимаем подшипники.



Если нет съемника, то спрессовать подшипник с ведущей шестерней можно двумя монтажными. Зубчатую пару с сильным износом остается лишь сдать в металлолом...



...а взамен нее купить новый ремкомплект.

Подшипники: ведущей шестерни, передний 6-7606K1Ш - 1 шт.; ведущей шестерни, задний 6-7607АЦШ - 1 шт.; дифференциала 6У-7510АШ - 2 шт. Манжеты: 24-10-2402052, размеры 42x75x10. Твердость зубьев новой пары - 52-60HRCз.





На ведомой шестерне шрифтом высотой 5 мм выбиты индекс модели, количество зубьев пары, число, месяц, год изготовления.

То же самое, но шрифтом 4 мм на боковой поверхности вала ведущей шестерни.



Номер пары нанесен электрографом...

...и должен совпадать на ведомой и ведущей шестернях.



Напротив нанесено отклонение высоты шестерни (а). Знать его необходимо для расчета толщины регулировочной шайбы.

**!** Перед сборкой обязательно проверяем подшипники! Мы покупали их у официального дилера ГАЗа фирмы «Даниан». К слову, девять из десяти – барахло!

Кладем на ровную поверхность и покачиваем за края наружного кольца в нескольких положениях. Люфт недопустим.

Более точную проверку можно сделать при помощи индикатора.



Если подшипники годные – напрессовываем их наружные кольца на корпус дифференциала.



Выбиваем старые наружные кольца переднего и заднего подшипников ведущей шестерни и заменяем новыми.

Рассчитываем размер новой  $X_1$  регулировочной шайбы внутреннего подшипника (рис. 1).

Микрометром измеряем толщину старой регулировочной шайбы  $X$  и от полученного размера отнимаем отклонение (а) от высоты старой ведущей шестерни. К результату прибавляем отклонение высоты новой шестерни ( $a_1$ ).

$$X_1 = X - a + a_1.$$

Новую шайбу изготавливаем из стали 45 и шлифуем по торцам. Но это не окончательный размер. Для точной регулировки необходимо сделать или купить еще две-три шайбы с шагом 0,03 мм от размера  $X_1$  в плюс и минус.

Если старой шайбы нет ( $X$ ), то ставим вместо нее шайбу толщиной 1,2–1,5 мм. Лыски сверху и снизу позволяют снять подшипник (рис. 2). А точный размер  $X_1$  найдем измерением после установки ведомой шестерни.



Напрессовываем внутренний подшипник.

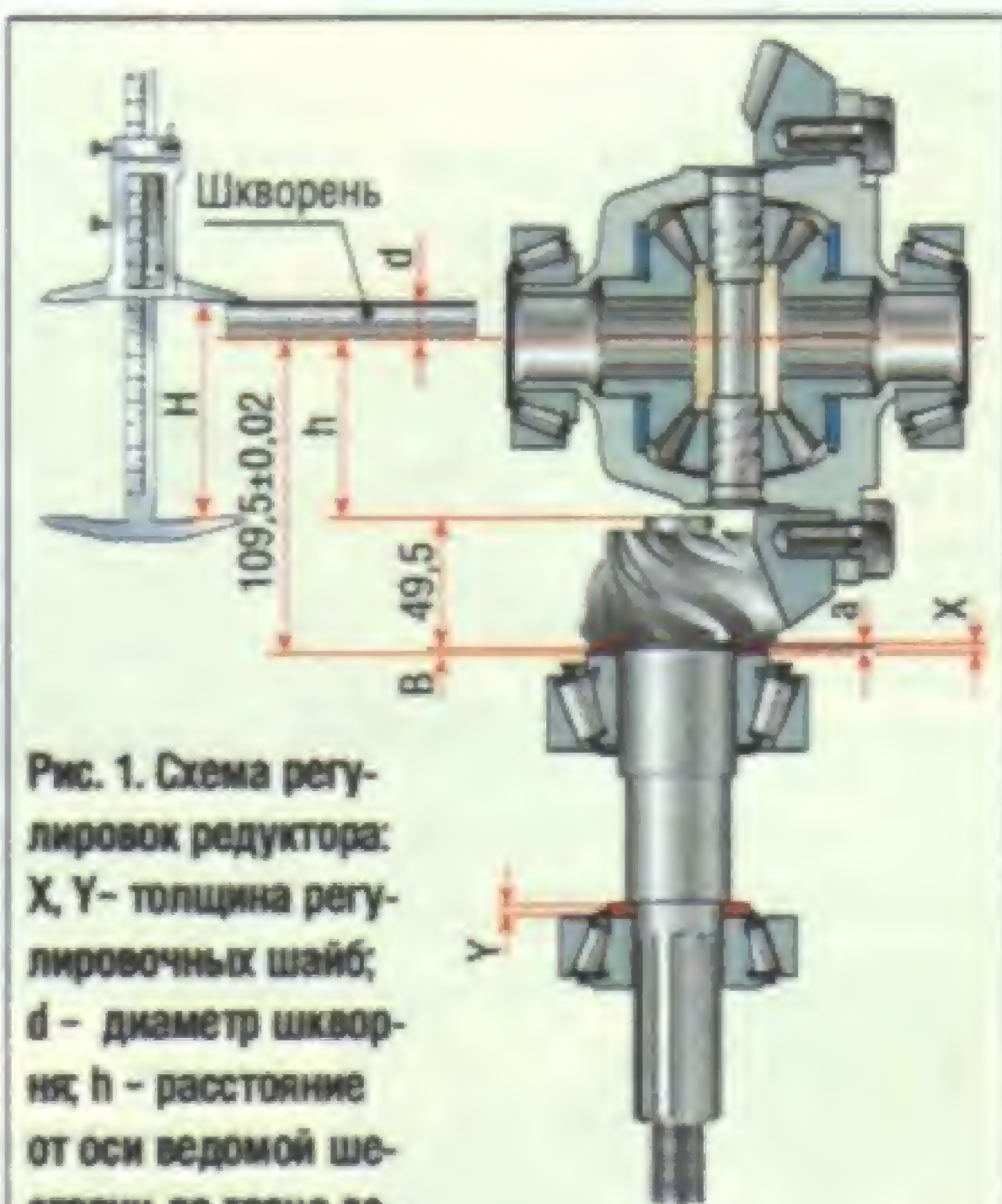


Рис. 1. Схема регулировок редуктора:  $X, Y$  – толщина регулировочных шайб;  $d$  – диаметр шкворня;  $h$  – расстояние от оси ведомой шестерни до торца ведущей;  $H$  – размер, измеряемый штангенциркулем; 109,5 и 49,5 мм – номинальные значения базовых величин, входящие в расчеты.



Надеваем вторую регулировочную шайбу.

Подшипники смазываем трансмиссионным маслом, после чего ставим наружный подшипник и фланец. Сальник хвостовика пока не ставим. Подтягиваем гайку хвостовика, следя за затяжкой подшипников. С этой целью надеваем на хвостовик фланец и, продев в одно из отверстий бечевку, подвешиваем груз, проверяя момент сопротивления вращению. Он должен составить 15–25 кгс·см. Отрегулировав подшипники ведущего вала, измеряем положение его шестерни относительно оси ведомой шестерни. Таким образом мы проверяем, правильно ли подобрали первую регулировочную шайбу. Если нет специального инструмента, обойдемся штангенциркулем и новым шкворнем.

Последний кладем на разъемы крышек подшипников дифференциала, а штангенциркуль прижимаем к плоской выточке, ножка упирается в торец головки ведущей шестерни.



Делаем несколько замеров и рассчитываем среднее значение величины  $H$ . Как видно из рис. 1,  $h = H - d$ .

Затем рассчитываем дополнительное отклонение ( $B$ ) от размера:

$$B = 109,5 - (S - a) - h.$$

Если шайбу поставили правильно, то оно равно нулю. Если это не так, то, в зависимости от знака величины, подбираем более тонкую или толстую шайбу. 109,5 мм – постоянный размер от оси полуосей до торца внутреннего кольца внутреннего подшипника;  $S$  – фактическая высота шестерни;  $h$  – расстояние от оси полуосей до торца ведущей шестерни.



Смазав подшипники, устанавливаем ведомую шестерню. Винты крышек регулировочных гаек закручиваем до конца, но пока не затягиваем.

Смазав подшипники, устанавливаем ведомую шестерню. Винты крышек регулировочных гаек закручиваем до конца, но пока не затягиваем.



Рис. 2. Шайба регулировочная ( $X$ ).



Рис. 3. Шайба регулировочная ( $Y$ ).





Вращая регулировочные гайки, подвигим ведомую шестерню вплотную к ведущей.

Регулируем затяжку подшипников ведомой шестерни, закручивая правую гайку. При этом повторяем измерения момента сопротивления подшипников. Он должен быть в пределах 15–30 кгс·см, с учетом уже измеренного для подшипников ведущего вала.



Устанавливаем ножку индикатора под зуб и регулируем зазор между зубьями ведомой и ведущей шестерен.

На правах рекламы

Зазор должен быть 0,15–0,20 мм. Замеры делаем на разных зубьях, проворачивая ведомую шестерню на 90°. Если зазор меняется более чем на 0,15 мм, заменим подшипники. При регулировке одну гайку отпускаем, а другую затягиваем на одинаковое количество пазов.

После регулировки зазора снова контролируем затяжку подшипников ведомой шестерни. Проверяем правильность установки ведущей и ведомой шестерен по пятну контакта. На сухие зубья ведомой шестерни кисточкой наносим пасту от авторучки. Краска или сурик хуже. Они быстро сохнут, толстый слой их менее информативен и сказывается на зазоре. Притормаживая ведомую шестерню, проворачиваем ведущую за фланец.



Пятно контакта должно быть овальной формы, не подходить к краям зубьев, смещенным к оси шестерни.

Если пятно у вершины, необходимо подточить регулировочную шайбу  $X_1$  ведущей

шестерни, а если пятно ближе к основанию зуба, то увеличить ее толщину.

Для перемещения пятна от вершины зуба к его основанию и наоборот уменьшаем или увеличиваем зазор между ведомой шестерней и ведущей.

Окончательную регулировку, выполняемую без специальных инструментов, заводские специалисты рекомендуют проверять только по пятну контакта.



Смазав «Литолом», устанавливаем манжету, собираем и заливаем масло.

Когда редуктор гудит во всем диапазоне скоростей и греется более 110° – чрезмерно затянуты подшипники. Подвывает на сброшенном газе или при разгоне – у подшипников ведущего вала велик зазор. После небольшого пробега (100–200 км) целесообразно снять крышку картера моста и оценить расположение пятна контакта, проверить регулировку подшипников и зазор между зубьями ведомой и ведущей шестерен.

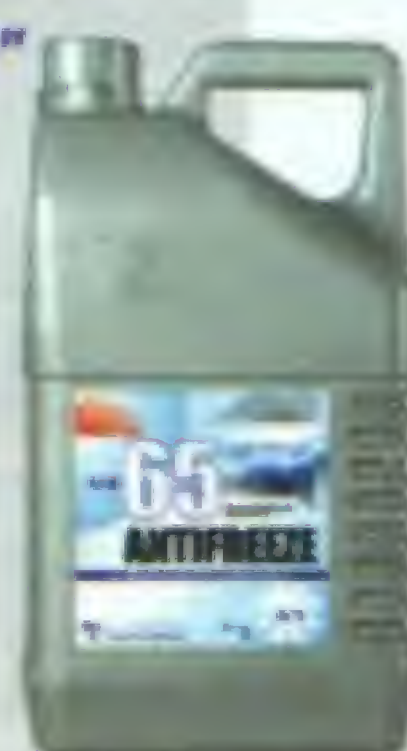
## ТОСОЛ-ТС - КОГДА НУЖНО ЛУЧШЕЕ

Компания "Тосол-Синтез" предлагает высококачественную автохимию для отечественных и импортных автомобилей



### Охлаждающая Жидкость "Тосол-ТС-40"

- Экологически чистый продукт, не содержащий аминов и нитритов, способствующих образованию канцерогенных веществ.
- По всем показателям соответствует требованиям ГОСТа, всех крупнейших автомобильных заводов и зарубежным стандартам ASTM D3306 и SAE J1034.
- Обладает низкой испаряемостью и пониженным пенообразованием.
- Не агрессивна к резиновым изделиям и алюминию.
- Сохраняет свои свойства при температуре от -40°C до +108°C.
- Не теряет качества при длительном хранении.
- Совместима с охлаждающими жидкостями отечественного и импортного производства на основе моноэтиленгликоля.
- Пакет присадок буферной системы обеспечивает низкую коррозию металлов.
- Успешно используется в иномарках.



### "ANTIFREEZE TC-65"

Охлаждающая жидкость, имеющая высокие потребительские свойства и предназначенная для эксплуатации в северных регионах с особо низкими температурами.

### "ANTIFREEZE TC-K"

Концентрат охлаждающей жидкости, содержащий антикоррозионные, стабилизирующие, противопенные добавки. Применяется для получения охлаждающих жидкостей 40-й и 65-й марок.



КОМПАНИЯ  
**ТОСОЛ-СИНТЕЗ**

тел: (8313) 25-53-47, 25-54-42, 25-53-32,  
www.tosol-sintez.ru, e-mail: ts@t-s.ru

Региональные центры:  
Москва - (095) 940-95-57  
Санкт-Петербург - (812) 527-88-88  
Ростов-на-Дону - (8632) 20-55-12  
Шостка (Украина) - (103805449) 7-03-70

### Мнение покупателей:

"Все время беру "Тосол-ТС", потому что знаю - проблем не будет!", Дребнев А.В., г. Екатеринбург

"Покупаю только Вашу продукцию, так как её качество на высоте и претензий к ней нет", Марин А.В., г. Киров

"Я очень доволен Вашим продуктом, а машина тем более. Спасибо за качество", Синяев Г., г. Воронеж

### ЧЕМПИОНЫ РОССИИ ВЫБИРАЮТ "ТОСОЛ-ТС"

Виталий Дудин, многократный призер раллийных и кольцевых гонок России:

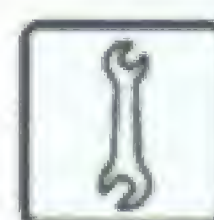
"Жесткие тесты на спортивных трассах доказали - продукция со знаком ТС можно доверить свою машину!"





# «ГРИБЫ» В МАСЛЕ

## МАСЛЯНЫЙ НАСОС «ЖИГУЛЕЙ»



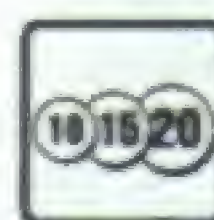
Ключи «на 7», 10, 13, 17, 21; головки «на 10» и 17 с карданом; ключ-шестигранник «на 12»; шлицевые отвертки; молоток; штатный домкрат.



Таль, траверса или стойка-домкрат; металлическая линейка; набор щупов.



Время работы - 1,5 часа.



Масляный насос в сборе - 270 руб.; маслоприемник - 70 руб.; ремкомплект (ведущая шестерня и «грибок») - 90 руб.; ведомая шестерня - 15 руб.

ТЕКСТ / АЛЕКСАНДР ПОПОВ

Контрольная лампа давления масла в системе смазки «Жигулей» не должна гореть при работающем двигателе. Как исключение, это допустимо лишь при низких оборотах коленчатого вала на холостом ходу и сильно нагретом масле. В остальных случаях вспыхнувшая лампа — команда немедленно заглушить двигатель.

Первый шаг — проверка уровня масла в картере. Если он в норме, проверим датчик давления масла, заменив заведомо исправным. Но еще лучше подсоединить к каналу масляной системы манометр. Нормальное давление масла при частоте вращения коленчатого вала 5600 об/мин и температуре 85°C должно составлять 3,5–4,5 кгс/см<sup>2</sup>. Давление масла при частоте вращения коленчатого вала 850–900 об/мин должно быть не менее 0,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Приблизительно оценить работоспособность насоса можно и без манометра. Для этого ключом «на 21» на 2–3 оборота отвертываем датчик давления масла на блоке цилиндров.

Сняв центральный провод с крышки распределителя зажигания, просим помощника на несколько секунд включить стартер. Работоспособный насос создаст давление, достаточное, чтобы масло прошло через витки резьбы приоткрученного датчика. Если насосу это не под силу — он неисправен либо... не вращается.

Такое возможно, если срезались шлицы приводного валика или шестерни привода («грибка») масляного насоса. Чтобы осмотреть шестерню, ее придется извлечь из блока цилиндров двигателя. Вначале пометим или запомним положение корпуса распределителя зажигания

относительно блока цилиндров, а ротора (бегунка) — относительно корпуса распределителя (это упростит последующую сборку). Затем...



...ключом «на 13» отвертываем гайку крепления корпуса распределителя зажигания...



...и вынимаем его из блока цилиндров.



Шлицевой отверткой из отверстия в блоке извлекаем «грибок» и проверяем, не срезаны ли шлицы внутри отверстия.

Если срезаны, можно считать, повезло. Новый «грибок» — не дороже пятидесяти рублей. В противном случае придется снимать масляный насос.

Это не так сложно, если бы снять поддон не мешала поперечина передней подвески: без того, чтобы приподнять двигатель, не обойтись. Самый простой способ — вывесить переднее колесо при помощи штатного домкрата, установить под двигатель упор, а затем приспу-

стить автомобиль. В нашем случае использовали подъемник, а упором для двигателя послужила стойка-домкрат. Отсоединять обе опоры двигателя и сливать «Тосол» из системы охлаждения, как некоторые рекомендуют, мы не стали, отсоединили только левую опору. Для снятия поддона вполне достаточно. Однако это требует аккуратности, дабы не сорвался с места какой-либо из шлангов системы охлаждения.

Перед дальнейшей работой отключаем аккумуляторную батарею, сливаем масло из поддона двигателя и вынимаем масляный щуп из блока цилиндров.

Подъему двигателя на необходимую высоту мешает приемная труба глушителя. Ее нужно снять. Сначала ключом «на 7» отвертываем болт крепления основного глушителя к резиновой подушке и снимаем оба резиновых ремня крепления глушителя.



Ключом «на 13» ослабляем хомут соединения секции дополнительного глушителя с приемной трубой.



Ударами молотка через деревянный брусок по корпусу глушителя сдвигаем секцию дополнительного глушителя назад.



Ключом «на 13» отвертываем болт крепления приемной трубы к кронштейну на задней крышке коробки передач.

Отогнув отверткой края стопорных пластин...



...ключом «на 13» отвертываем четыре гайки крепления приемной трубы к коллектору.

Чтобы снять приемную трубу со шпилек коллектора, отжимаем двигатель влево. В трудных случаях можно воспользоваться домкратом. Приемную трубу вынимаем вниз.



Головкой «на 17» с карданом отвертываем верхнюю гайку крепления левой подушки опоры двигателя.



Ключами «на 10» и «на 8» отвертываем соответственно четыре и восемь саморезов крепления брызговика и снимаем его.





Установив под кронштейн левой подушки опоры двигателя стойку-домкрат, приподнимаем двигатель, насколько позволят шланги системы охлаждения.

Следите за ними – срыв недопустим!



Используя головку «на 10» и, при необходимости, кардан, отвертываем 19 винтов крепления поддона.

Если поддон «прикипел», ударами молотка через деревянный брусок страгиваем его с места.



Снимаем поддон, слегка покачивая, чтобы не зацепиться за маслоприемник насоса.



Отвернув ключом «на 13» два винта крепления корпуса насоса к блоку цилиндров...



...снимаем его с двигателя вместе с прокладкой.



Отогнув отверткой края сетки приемного патрубка...



...снимаем ее для промывки.



Ключом «на 10» отвертываем три винта крепления и снимаем с насоса приемный патрубок.



Снимаем с патрубка редукционный клапан с пружиной и упорной шайбой.

Соринки, загрязнения и отложения, забоины и заусенцы на поверхностях клапана могут мешать его работе. Особое внимание – длине и упругости пружины клапана. Пружину заменяем новой, если ее длина в свободном состоянии менее 38 мм, а под нагрузкой  $62,29 \pm 1,9H$  – менее 20 мм.



Снимаем с насоса крышку.



Вынимаем из корпуса ведущую...



...и ведомую шестерни.

Все детали разобранного насоса тщательно промываем и осматриваем. Сколы, трещины и т. п. не допускаются. На валу ведущей шестерни проверяем состояние шлицев.



Щупами проверяем зазоры между зубьями шестерен.

Нормальный зазор – 0,15 мм, предельно допустимая величина, превышение которой требует замены обеих шестерен, – 0,25 мм.



Проверяем зазоры между наружными диаметрами шестерен и стенками корпуса насоса.

Они должны быть в пределах 0,11–0,18 мм. Максимально допустимая величина, с превышением которой заменяют шестерни, а при необходимости и корпус масляного насоса, – 0,25 мм.



Металлической линейкой и набором щупов проверяем зазоры между торцами шестерен и плоскостью корпуса.

Они должны быть 0,06–0,16 мм. Предельно допустимая величина, при превышении которой заменяем шестерни, – 0,2 мм.

Ремонтные пособия регламентируют и величины зазоров между осью и отверстием ведомой шестерни, а также между валом насоса и отверстием в корпусе. Мы ограничимся проведенными измерениями, в противном случае потребуются калибры, изготовить которые самому крайне затруднительно, а цена их превысит стоимость насоса в сборе.

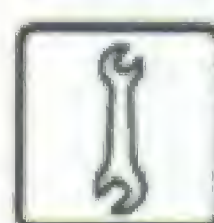
При сборке насоса не забудьте поставить новые прокладки насоса, поддона и выпускного коллектора. После этого устанавливаем насос на двигатель и все собираем в обратном порядке. Довершит дело корректировка зажигания – это здесь может потребоваться.

В заключение – о запасных частях. На рынке по сопоставимым ценам можно встретить насосы и ремкомплекты к ним двух производителей – тольяттинского и московского заводов автоагрегатов. И те и другие вполне пригодны для ремонта. Мы использовали детали московского происхождения.



# ТАКЕЛАЖ

ЛЕБЕДКИ НА «НИВУ» И УАЗ



Набор шоферского инструмента.



Время работы - 2 часа.



Цена: «Спрут-2500» ОАО УАЗ - 14 500 тыс. руб., АР-9000 «Союз-96» - 24 тыс. руб.

ТЕКСТ / ВЛАДИМИР АРБУЗОВ

Полноприводным «Ниве» и УАЗу распутица не страшна. Хоть какая дорога – машина пройдет! Но между распутицей и бездорожьем разница порой очень существенная. А самые рыбные или грибные места, как правило, там, где сам черт ногу сломит. И что же, топать туда пешком? Устройство, резко повышающее проходимость, давно известно – это лебедка. С ней проедешь и там, где пешком не всякий решится пройти.

Дело за малым – купить и поставить этот полезный механизм на свой вездеход. Первую часть задачи придется решить самостоятельно, а вторую – установить – сделаем вместе. Знаем: многих, кто хотел бы водрузить этот агрегат на свое авто, пугает вероятная сложность операции. Мы убедим вас в обратном.



Для «Нивы» подходящие лебедки модели АР-9000 собирает питерская фирма «Союз-96».

Точнее, саму лебедку «Винч» покупают в Америке, оснащают ее блоком управления, направляющим аппаратом троса и кронштейном.



Снимаем бампер, устанавливаем вместо него площадку...



...и затягиваем стопорные винты.



Снизу подсоединяем к кронштейнам площадки упоры...



...их задние концы притягиваем хомутами к поперечине моста.



Ставим на площадку лебедку...



...и закрепляем ее снизу четырьмя винтами.



На кронштейны в передней части площадки устанавливаем направляющие ролики.



Сняв стопорные кольца, вынимаем ось одного горизонтального ролика и приподнимаем его.



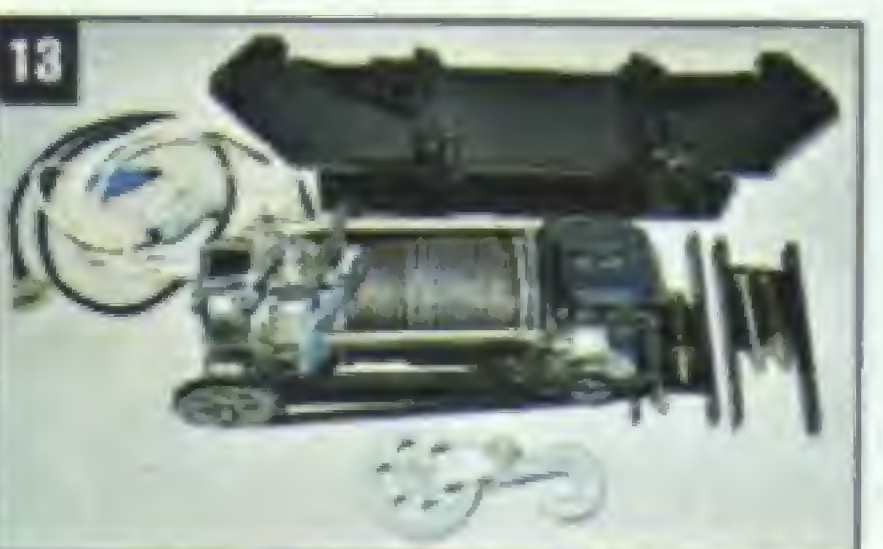
Продев между роликами трос с крюком, устанавливаем ролик и его ось на место.



Блок управления удобнее закрепить под капотом слева.



Протягиваем сквозь решетку радиатора питающие кабели и соединяем их с электродвигателем лебедки.



Отечественная лебедка «Спрут-2500» Ульяновского авторемонтного завода – для УАЗов, «газелей» и «нив».



Снимаем номерной знак, бампер, надеваем на него площадку для крепления лебедки...





...и устанавливаем бампер...



...а в них - распорные втулки.



...с кронштейном на место.



Возвращаем на место номерной знак.



Снизу под бампер ставим усилитель...



Устанавливаем лебедку в кронштейн и стопорим специальным винтом.



Этим винтом регулируем натяжение ремня.



В прорези решетки радиатора закрепляем розетку и подключаем ее кабели к аккумуляторной батарее.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕБЕДОК (данные изготовителей)

	AP-9000	«Спрут-2500»
Напряжение питания, В	12	10-14,5
Максимальное тяговое усилие, кгс	3800	2500
Потребляемый ток при максимальном усилии, А	350	175
Длина троса, м	35	20
Скорость намотки троса, м/мин		
макс. нагрузка	1,95	0,9
без нагрузки	11,3	8,4
Масса, кг	40	30

У обеих лебедок есть свои особенности, достоинства и недостатки. О том, как учесть первые, выявить вторые и сгладить третьи, мы расскажем после всесторонних эксплуатационных испытаний, но первые впечатления - положительные. Обе лебедки вполне работоспособны, просты в эксплуатации и соответствуют своему назначению. По крайней мере, «Оду» с пятиметровой глубины лебедка «Винч», установленная на нашей «Ниве», вытащила без особого труда.

На правах рекламы

# FIAMM



Официальный дилер

Москва, 2-й Лихачевский пер., 6  
456 6511, 456 4067, 456 7583  
459 9217, 459 9558, 459 9430  
[www.1ak.ru](http://www.1ak.ru)

Итальянский темперамент  
для Вашего стартера

## ЗАВЕДЕТ С ПОЛ-ОБОРОТА





# ИГРА ПОД ЩИТКОМ

КОМБИНАЦИЮ ПРИБОРОВ ОТ «САМАРЫ-2» – НА ВАЗ-2110



Пассатижи и отвертки.



Изготовить кронштейн из листового стали.



Время работы – 2-3 часа.



Цена комбинации приборов ВАЗ-2115 – около 2500 руб.

ТЕКСТ / АНДРЕЙ ОБРАЗУМОВ, АВТОВАЗ

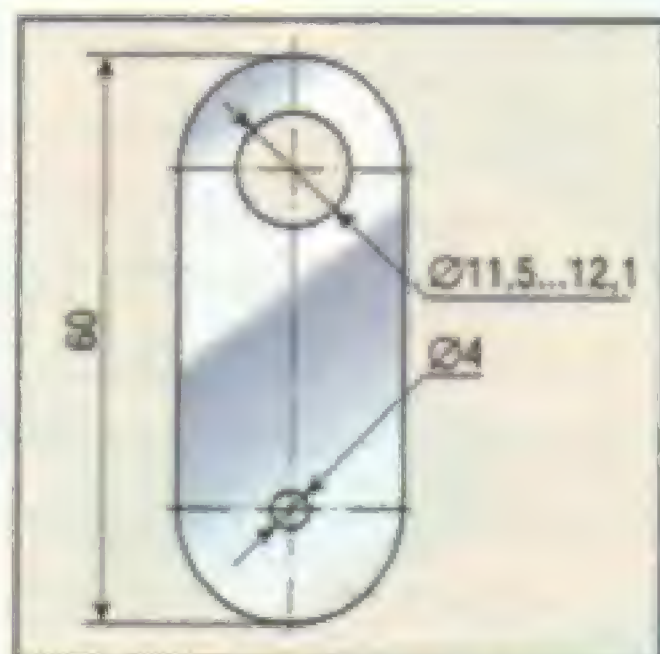
На момент проектирования ВАЗ-2110 его комбинация приборов была довольно передовой и соответствовала тенденциям автомобильной моды. Ныне появились более совершенные приборы – например, на автомобилях семейства «Самара-2» (ВАЗ-2115, 2114). У нас на поле комбинации, помимо электронного одометра (с суточным и общим пробегом), есть индикация времени и наружной температуры. Для владельцев «десяток» часы в комбинации – удобная опция, но ею можно пренебречь – они есть на консоли под панелью приборов. А вот информация о наружной температуре весьма актуальна, особенно в межсезонье при первых заморозках. В основном ради нее мы и решили установить комбинацию приборов 2115 на ВАЗ-2110 – благо, все необходимые детали можно найти в продаже. Нам понадобятся:



собственно комбинация приборов 2115,



...датчик наружной температуры компании VDO с фирменным штекером...



...а также кронштейн для крепления датчика, изготовленный по эскизу из листового металла толщиной 0,8-1 мм.

Два отрезка провода (один желательно черного цвета для «массы»), один наконечник для «массового» провода № 1/04048/40 и один наружный колодочный штекер («с усиком») № 2108-3724381. Можно обойтись и без штекеров – выполнив все соединения скруткой, но мы будем придержи-

живаться, по возможности, более технологичного соединения.

Выбор места для термодатчика – непростая задача. Необходимо изолировать его от прямых солнечных лучей, тепла из моторного отсека, от нагретого асфальта и обеспечить обдув потоком встречного воздуха. Проверив несколько мест, мы выбрали зону под бампером у левой буксирной проушины.



Крестообразной отверткой отвинчиваем два верхних...



...и два нижних винта крепления щитка панели приборов.



Наклоняем щиток и отсоединяем от выключателей колодки с проводами.



Пассатижами выпрямляем два фиксирующих усика верхнего крепления комбинации приборов.



Отвинчиваем два винта крепления комбинации приборов.



Отсоединяем от комбинации две колодки жгута проводов.



Вынимаем из красной колодки синий с красной полосой провод, идущий к клемме 1 (см. схему).





10  
Изолируем разъем провода и приматываем его к жгуту.



11  
На отрезок провода любого цвета, кроме черного, длиной примерно 1500 мм напрессовываем колодочный штекер (с «усиком»), номер по каталогу 2108-3724381.

Длина провода зависит от места расположения датчика температуры и трассы провода, поэтому уточните ее «по месту».



12  
Устанавливаем штекер в колодку жгута проводов комбинации приборов на место извлеченного (см. схему у фото 9).



13  
Пропускаем провод под панелью приборов...



14  
... и выводим его в моторный отсек.

Здесь возможно несколько вариантов, например, пропустить его вместе со жгутом проводов, идущих в моторный отсек. Мы выбрали более простой, с нашей точки зрения, способ, протянув провод через уплотнитель троса сцепления. Правда, в этом случае при замене троса необходимо будет сделать разъем на проводе.



15  
Прокладываем провод по щитку передка и брызговику вместе с трубками гидрокорректора фар.



16  
На отрезок провода черного цвета длиной примерно 85 мм (уточнить длину «по месту») напрессовываем наконечник (номер по каталогу 1/04048/40).

Подсоединяем к «минусовой» клемме аккумуляторной батареи (или просто к кузову) «массовый» провод термодатчика.



18  
Соблюдая полярность, подсоединяем провода к колодке термодатчика.

Обратите внимание: черный провод, выходящий из колодки термодатчика, — «массовый»!



19  
Устанавливаем изготовленный нами кронштейн под бампером с левой стороны и закрепляем винтом вместе с заглушкой или противотуманной фарой.

Устанавливаем в кронштейн на бампере датчик и подсоединяем к нему колодку с проводами. Если все сделано правильно, то при включении зажигания на левом табло появится значение наружной температуры. В противном случае табло будет показывать «-40°C».

## РЫЧАГ НЕ НУЖЕН

### МИКРОМОТОРЕДУКТОР ДЛЯ ОТОПИТЕЛЯ ВАЗОВСКИХ «ДЕСЯТОК»

Целиком заменить капризный блок обычно куда проще, чем копать в его непослушных потрохах. Да и заводу удобнее получать от смежника не отдельные детальки типа «сделай сам», а комплексную систему для целого семейства автомобилей. Исходя из этого, освоение калужским заводом электронных изделий ОАО «Автоэлектроника» устройства ММР 45.3780 выглядит вполне логично...



За непонятным индексом прячется полезная штукавина — микромоторедуктор положения заслонки отопителя автомобиля семейства ВАЗ-2110. В законченную систему управления отопителем, созданную согласно техническому заданию АвтоВАЗа, входит электронный контроллер САУО, датчик температуры и моторедуктор. Его принципиальное отличие от аналогов — безрычажное соединение с заслонкой, что позволяет свести к минимуму люфт и точнее отрабатывать команды электронного блока. Новый микромоторедуктор можно использовать на любом отопителе автомобиля ВАЗ «десятого» семейства без дополнительных регулировок и настроек — при замене новинку крепят непосредственно к заслонке отопителя на саморезах. По мнению разработчиков, ресурс нового изделия в два-три раза превышает ресурс самого автомобиля. При этом его стоимость ниже, чем у аналогов, и составляет примерно 300 руб.



# ХОЧЕШЬ ЖИТЬ – УМЕЙ ВЕРТЕТЬСЯ

## МЕНЯЕМ СТУПИЧНЫЕ ПОДШИПНИКИ НА «САМАРЕ»



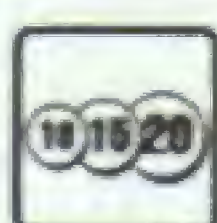
Отвертка, ключи «на 12», 17, 30.



Зубило, молоток, тиски, щипцы для стопорных колец, кернер, «обратный молоток», приспособление для запрессовки подшипников.



Время работы – 2 часа.



Стоимость одного подшипника – 300 руб., приспособления – 180 руб.

ТЕКСТ / ОЛЕГ БУДКИН

Гул изношенного ступичного подшипника хорошо слышен в салоне, докучает на скоростях свыше 50 км/ч и в поворотах. Как быстро подшипник выйдет из строя, зависит от нескольких факторов. Конечно, от качества изготовления. Здесь важно все: из какого материала он сделан, термообработка, геометрические отклонения деталей, надежность уплотнения, качество заложённой смазки. Несмотря на простоту конструкции, подшипник – высокотехнологичное изделие. На изношенном оборудовании с наплевательским ОТК хорошего изделия не получится. Очень важно еще и правильно его установить в ступицу. Итак, отправимся приобретать подшипники.

Рынок отмечаем сразу: подделок пруд пруди. Даже неподдельный товар может оказаться здесь бракованным, вынесенным с завода с черного хода. В магазине тоже есть риск напороться на «левак», но реже. Самое же верное – покупка детали в фирменном магазине. Но подшипник какой фирмы предпочесть?

Журнал уже проводил экспертизы ступичных подшипников (ЗР, 1999, № 6, с. 70; 2002, № 3, с. 106). Стоит воспользоваться этой информацией. Вообще-то все имеющиеся в продаже подшипники можно условно разделить на две категории – дорогие (около 500 рублей) и не очень (меньше 300 рублей). В первой группе – только импорт, во второй – все отечественные и часть иностранцев. Проанализировав ситуацию, пришли к заключению: из дорогих надо остановиться на маститой фирме SKF (500 руб.), а из более дешевых – на под-

шипниках французской фирмы SNR – 300 руб. (см. фото ниже).



Выбор сделан. Теперь за дело. Начнем с передних подшипников.

Работать лучше на подъемнике, хотя можно воспользоваться и ровной площадкой, вывесив оба передних колеса на козелки (если вывесить одно, то стабилизатор поперечной устойчивости будет мешать, поджимая элементы подвески).

Из «редкого» инструмента понадобится торцевая головка «на 30» с мощным рычагом, щипцы для снятия стопорных колец, «обратный молоток» и приспособление для запрессовки подшипников. Стоит оно 180 руб., зато сил и времени сэкономит немало.

Снимаем со ступицы защитный колпачок.



Торцевой головкой «на 30» отвертываем ступичную гайку. Если колесо будет проворачиваться, то помощник должен нажать педаль тормоза.



Снимаем гайку и опорную шайбу под ней.



Ключом «на 17» отвертываем два болта крепления тормозной скобы к поворотному кулаку.



Утопив поршень, снимаем с тормозного диска суппорт и...



...подвязываем его в стороне, чтобы поберечь тормозной шланг.



Ключом «на 12» отвертываем две направляющие и...



...снимаем тормозной диск.



Ключом «на 17» отвертываем два болта крепления шаровой опоры.



Отводим шаровую опору книзу и...



...вынимаем из ступицы шлицевой конец привода.

Устанавливаем шаровую опору на место, обеспечив таким образом жесткость конструкции.



Можно выбить ступицу из подшипника молотком через выколотку, стараясь не ударить по краю и избегая перекоса, но...



...лучше воспользоваться «обратным молотком».





13 Снимаем ступицу. Как правило, на ней остается внутреннее кольцо подшипника.



14 Шипцами снимаем стопорные кольца подшипника. Внешнее...



15 ...и внутреннее. В принципе оно не мешает, но так легче очистить посадочное место подшипника от грязи.



16 Приладив приспособление, выпрессовываем подшипник наружу.



17 Отверткой снимаем со ступицы грязезащитное кольцо, не деформируя, чтобы не потребовалось заменять новым!



18 Зажав ступицу в тиски, зубилом сдвигаем внутреннее кольцо подшипника.



19 Приспособлением (или двумя монтажными) стягиваем кольцо со ступицы и...



20 ...снимаем его. Риски, оставшиеся от работы зубилом, зачищаем надфилем.



21 Устанавливаем на место защитное кольцо и закерниваем его в нескольких местах.

Тщательно промываем, продуваем и слегка смазываем (чем угодно) посадочное место подшипника. Требуется большая аккуратность: перепрессовывать вторично подшипник нельзя.

Устанавливаем на место внутреннее стопорное кольцо подшипника.



Приспособлением запрессовываем смазанный снаружи подшипник до упора в стопорное кольцо. Опираясь приспособлением можно только на внешнее кольцо подшипника.

Следим, чтобы приспособление не замяло грязезащитное кольцо с внутренней стороны поворотного кулака.

Устанавливаем внешнее стопорное кольцо подшипника.



23 Запрессовываем в подшипник ступицы. При этом опираемся приспособлением на внутреннее кольцо подшипника.

Окончательно запрессовываем ступицу в подшипник ступичной гайкой, приложив момент 25 кгс·м. Обращаем на это особое внимание! Только затяжка гайки рекомендуемым моментом обеспечит правильный осевой зазор подшипника 0,04 мм. Желательно ступичную гайку затягивать на вывешенном колесе, попросив помощника нажать на тормоз.

Остальную сборку ведем в обратной последовательности.

Для замены заднего ступичного подшипника вывешиваем и снимаем заднее колесо.



24 Ключом «на 12» отвертываем две направляющие.



25 Через деревянную проставку обстукиваем тормозной барабан и...



26 ...снимаем его.

Торцевой головкой «на 30» отвертываем ступичную гайку и снимаем ее вместе с опорной шайбой.



27 «Обратным молотком» сдвигаем ступицу.



28 Нам повезло - внутреннее кольцо осталось в подшипнике.

Если оно останется на цапфе, то смотрите фото 21-23. В этом случае для удобства работы придется снять тормозные колодки.



29 Шипцами снимаем со ступицы стопорное кольцо.



30 Зажимаем ступицу в тиски.



31 Приспособлением выпрессовываем подшипник из ступицы.

Тщательно промываем, продуваем и смазываем посадочное место подшипника в ступице. Также смазываем наружную поверхность подшипника.

Приспособлением запрессовываем подшипник в ступицу. Устанавливаем в ступицу стопорное кольцо. Легкими ударами через подходящую оправку осаживаем ступицу до возможности наживить гайку. Ударять надо по внутреннему кольцу подшипника. Окончательно затягиваем гайку моментом 20 кгс·м.

Дальнейшую сборку ведем в обратной последовательности.



# ВЫБИЛ ОКНА И ДВЕРЬ

«МОСКВИЧ-2141»: МЕНЯЕМ НАРУЖНУЮ ПАНЕЛЬ ДВЕРИ



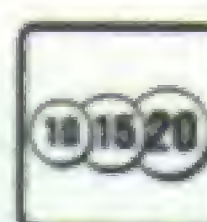
Набор инструментов водительский.



Инструменты жестянщика, стамеска (зубило), сварочный аппарат.



Время работы - 2 часа.



Цена панели - около 500 руб.

ТЕКСТ / ВЛАДИМИР АРБУЗОВ

Основательно помята дверь? Придется менять, ведь вытягивать-выстукивать — дело сложное, дорогое. Но и новая дверь стоит не меньше. Есть третий вариант, более экономный. Очень часто себя оправдывает, так как сводится к замене только одной наружной панели — «жестянки».



К нам попала машина вот с таким повреждением двери.

Решили заменить ее «жестянку». Начинаем с простых, всем известных операций. Вывинтив два винта сверху ручки-подлокотника и один снизу, снимаем ее. Затем, вывернув крепежный винт, снимаем ручку стеклоподъемника.



Отвинтив винты крепления наружного зеркала, снимаем его.



Вывинтив саморезы, крепящие внутреннюю обивку, снимаем ее.



Отвинчиваем винт рамки.



...снимаем уплотнитель стекла.



...и панель крепления зеркала.



Ключом «на 10» отвинчиваем винты крепления рамки стекла.



...и вынимаем его.



Снимаем наружное уплотнение стекла.



Ключом «на 10» отвинчиваем крепление привода замка.

Отвинчиваем винты крепления наружной ручки и снимаем ее.



Сняв скобу крепления личинки замка, вынимаем ее.

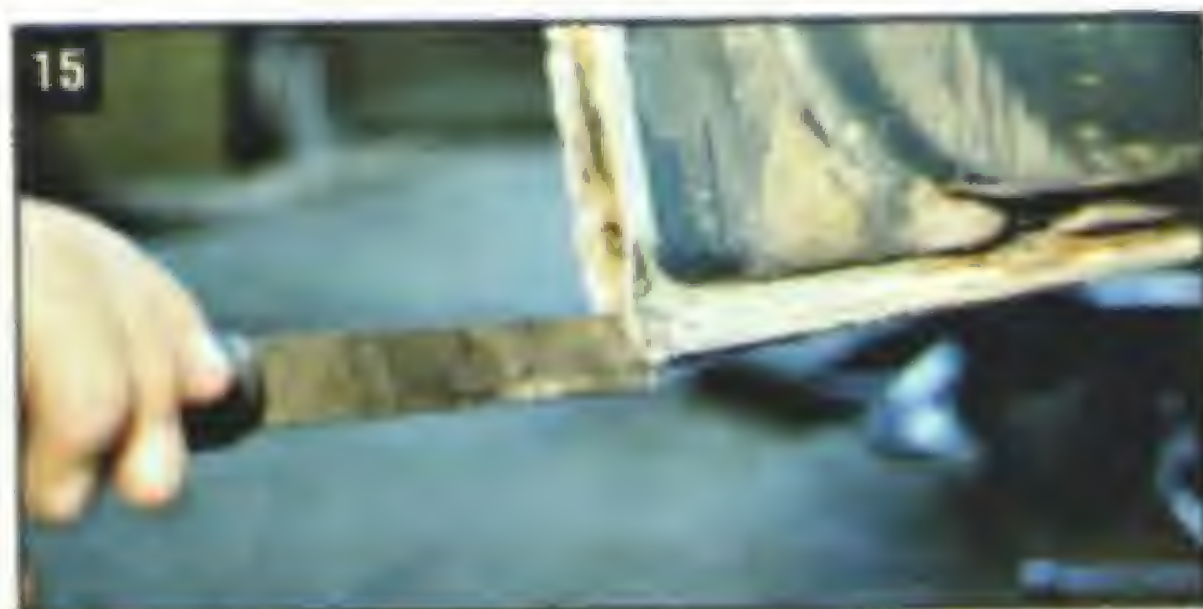


Стамеской (остро заточенным зубилом) срубаем крепление панели к рамке сзади.



...и спереди.





15 Срубаем «жестянку», разгибаем и удаляем облой.

Если потребуется, рамку двери рихтуем, тщательно подгоняем по проему в кузове.



18 Надеваем панель на рамку двери и фиксируем сверху.



16 Зачищаем сварные точки и швы.

Подгибаем нижний ровный край панели.



19 При помощи двух деревяшек подгибаем заднюю кромку панели.

Дверь захлопываем, устанавливаем зазоры и после этого подгибаем переднюю кромку панели.



Окончательно прижимаем отогнутые кромки пассатижами, защитив лицевую сторону панели прокладками из поролона, мягкого дерева и т. п.

20 Фиксируем панель по краям электросваркой.



Последнюю можно заменить газосваркой, пайкой твердыми припоями (например, латунью). В крайнем случае можно обойтись и оловянным припоем, но прочность соединения будет ниже.

Довершают дело операции, обязательные при любой кузовной работе, – шпатлевка, грунтовка, окраска...

На правах рекламы

# Европейское КАЧЕСТВО



## Hugel+ Power



**БАТ-ТРЕЙД**

т. (095) 967 32 89, 967 32 90, 926 54 15  
e-mail: [battrade@battrade.com](mailto:battrade@battrade.com)

10/2002

243



# МИНУТНОЕ ДЕЛО

«СХОД-РАЗВАЛ» ПО КОМПЬЮТЕРУ



ТЕКСТ / АНДРЕЙ КОВАЛЬЧУК,  
АВТОСЛЕСАРЬ ООО «ВЕСТ  
ПАРИТЕТ-М»

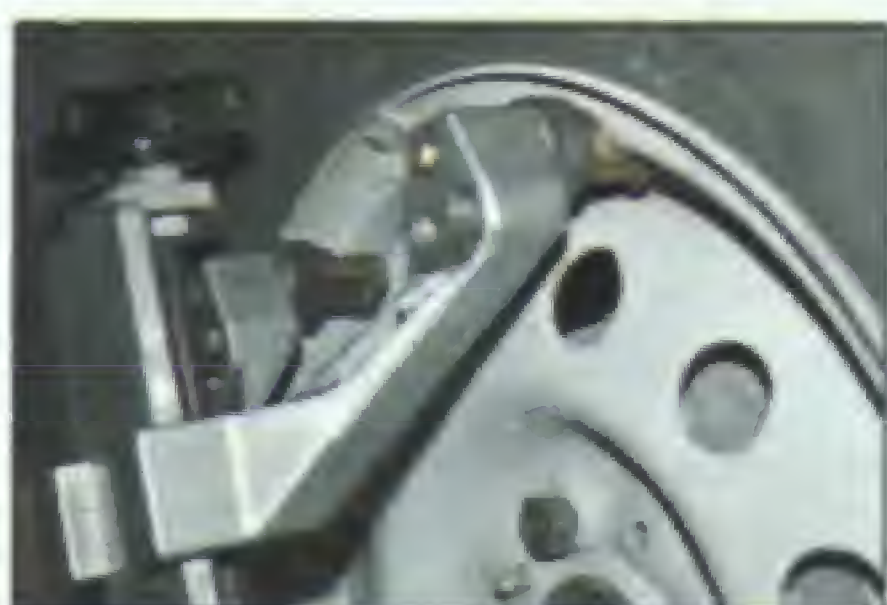
От нарушенных углов установки колес — сплошные неприятности: покрышки стираются на выброс уже за пару тысяч километров, машину тянет то вправо, то влево, при торможении кидает в стороны, растёт расход топлива.

## РАССТАВИМ ПО УГЛАМ

Начнем с отклонений от вертикали осей поворота передних колес. Поперечное обеспечивает весовую стабилизацию. То есть, поворачивая руль, мы приподнимаем переднюю часть машины. Стоит отпустить баранку, как сила тяготения вернет все к исходной позиции.



Адаптер держится за закранну...



...или за полку колеса.

Продольное реализует принцип «рояльного колесика». В движении оно послушно катится позади ножки. Но стоит поехать в обратном направлении, как положение «колесика» станет нестабильным — оно постарается развернуться, чтобы снова оказаться сзади. То же и с автомобильным колесом. Только ножка здесь — та самая ось поворота.

Следующая пара — развал и схождение. Развал, отклонение плоскости вращения колеса от вертикали, — мера вынужденная. На нее идут по конструктивным соображениям. Податлива подвеска, плюс особая кинематика. Чтобы сохранить (или приблизить) положение колес в вертикальной плоскости при движении, на пустой стоящей на месте машине их разваливают. Однако наклоненные вбок колеса норовят в движении разъехаться. Их стремление компенсирует схождение. При нарушении этого соотношения автомобиль с аппетитом «жрет» резину, чем эта «парочка» в основном и знаменита.

Требуют внимания и задние подвески. Даже балка моста может оказаться сдвинутой вбок или перекошенной. Что уж говорить о современных многорычажных конструкциях, требующих регулировки всех упомянутых параметров!

К замерам автомобиль нужно подготовить. Главное — убрать все люфты. Болтающаяся шаровая

легко «съест» не только допуск, но и величину самого параметра. Ведь ловить — то приходится не градусы — минуты! Неплохо также заменить просевшие сайлент-блоки. И обязательно выравнивать давление в шинах! Базой измерений служит платформа стенда — на подспущенном колесе машина встанет наперекосяк. А вот грузить балласт в салон совсем не обязательно. Специалисты, как правило, располагают базой данных, где есть величины и для пустого, и для снаряженного автомобиля.

## НА СТЕНД ПРИГЛАШАЮТСЯ

Сегодня чаще всего это ножничный подъемник с «двойным выходом», когда основная платформа снабжена еще дополнительным домкратом для вывешивания мостов. Чтобы подвеска машины оставалась свободной, под каждым колесом предусмотрена подвижная площадка.



«Второй выход» нужен для вывешивания моста.

Линейкой и отвесом уже практически не пользуются. Занятие для талантливых энтузиастов-одиночек, располагающих к тому же лишним временем, ушло в прошлое. При таком способе исход зависит исключительно от человеческого фактора — у мастера должна быть высокая квалификация.

Новые технологии используют возможности компьютера. На базе введенных данных он строит идеальную пространственную модель, а уж потом без труда находит отклонения. Есть много вариантов исполнения, но отлича-

ются они в основном не точностью, а быстродействием.

Обычно датчики устанавливаются только на передние колеса. Далее следует обязательный к исполнению ритуал, на что стоит обратить внимание: мастер, пропускающий ту или иную операцию, просто халтурит. Сперва необходимо компенсировать биение колеса, замерив его координаты в четырех точках — тут достаточно сделать оборот, фиксируя положение датчика через 90°.



Идет замер биения диска.

Получив эти данные, электронный мозг сам вводит необходимые поправки. В последнем положении диск надо застопорить — застолбить «базу», для чего в ход идет специальное приспособление. Как правило, это регулируемая растяжка: одним концом она упирается в тормозную педаль, другим — в подушку водительского сиденья. А вот стопор на руль надевают лишь в самом конце — при установке схождения. Подготовившись, измеряют известные углы наклона, развал, схождение. Причем в указанной последовательности. Что не так — приступают к регулировке.

На «Жигулях» с этой целью меняют шайбы под болтами крепления оси нижнего рычага. Передними регулируют кастер (продольный наклон оси поворота), задними — развал. У «Нивы» выставляемый рычаг — верхний. Поскольку задняя точка его крепления не лежит на одной прямой с пальцем шаровой опоры, влияние толщины шайбы на параметры определяют не «напрямую», а по специальным таблицам. С переднеприводными ВАЗами иначе. Продольный наклон регулируют шайбами на растяжках, развал — эксцентриками.

Подобные решения встречаются и на иномарках. Всего не перечислить, но общая тенденция —





Стопорим руль и педаль тормоза.

задать геометрию, опираясь на точность проектирования и сборки. Поэтому у многих регулируется только сходжение, причем у всех одинаково — вращением муфт на рулевых тягах.

Двумя датчиками удастся обойтись не всегда. Допустим, передок выставлен «в ноль», а машину тянет в сторону. В этом совсем не обязательно винить углы, но проверять все равно приходится. Теперь уже по четырем колесам. Есть и другие случаи — например регулировки предусмотрены инструкцией. В «десятке» задний мост прикручен намертво, но точность его установки соблюдается не всегда. Приходится отпускать болты крепления кронштейнов и двигать балку, выбирая зазоры в отверстиях. А если хода не хватает, поправить дело можно напильником. (Напомним: машина была предварительно подготовлена, все паразитные люфты устранены!) Нечто похожее «проходит» и на других отечественных моделях. На иномарках только в крайних случаях.

## ГРУППА РИСКА

Зачем и как мы регулировали — теперь ясно. Осталось выяснить, когда это делать. ВАЗ, например, рекомендует раз в 30 тыс. км. Что ж, указание завода для потребителя — закон. Но это в «нормальной» жизни. Любой сильный удар — внеочередной повод для проверки. Неоспоримые аргументы — увод в сторону и характерный износ покрышек. Не оставляйте без внимания даже несимметричное положение спиц руля!

Загляните на стенд после ремонта подвески. Двух одинаковых запчастей не бывает! Новый сайлент-блок или шаровая хоть чуть-чуть, но другого размера. Что уж говорить о рулевой трапе-

ции. Даже опытный слесарь на глазок ошибется на 1–2 мм, а ведь это и есть сходжение! Новички же вообще умудряются путать местами тяги и верхние рычаги. После этого управление автомобилем напоминает аттракцион.

Сход-развал помогает поставить на ноги жертву халтурного кузовного ремонта. Недоделки жестящиков компенсируют ре-



Регулируемая задняя подвеска.

гулировками, и колеса оказываются на месте даже в перекошенном кузове. Впрочем, если повреждения небольшие, а машина дешевая, то в «жестянку» можно и не заглядывать.

Поставляет клиентов и тюнинг. Проставки под пружины, широкие колеса — все эти «красивые» штучки меняют углы, и в норму их загнать по силам лишь на хорошем стенде. Особо отмечу растяжки. «Приспособа» эта мощная — опорные чашки стоек подвески раздвигает легко. С ни-



Продольный угол выставляют шайбами.

ми можно добавить жесткости новому кузову или подлечить старый. Ну а промахнувшись, можно наломать дров. Ставить ее лучше под контролем датчиков.

## СКОЛЬКО СТОИТ

В материальном выражении все просто. 400 «рз» по двум колесам и 600 — по четырем. С распечаткой данных и гарантией. Удовольствие от управления хорошо настроенным автомобилем калькуляции не поддается. Безопасность — тоже.

## На правах рекламы

**БИГ**  
ФИЛЬТР

КАЧЕСТВО, ПРИЗНАННОЕ ВО ВСЕМ МИРЕ

Главным узлом любого автомобильного фильтра (топливного, масляного или воздушного) является его фильтрующий элемент, а основой любого фильтрующего элемента в 98 процентах является фильтровальная бумага.

Промышленно-Торговая Группа БИГ — одна из ведущих в мире компаний по производству высококачественных топливных пластиковых фильтров для российских автомобилей и иномарок. Основана в Санкт-Петербурге в 1988 г. Имеет международный сертификат качества ISO 9002. Сегодня президент компании БИГ-ФИЛЬТР Бейлин Б. Н. рассказывает о важности качества фильтровальной бумаги в производстве автомобильных фильтров.

## БЕРЕГИТЕ ЗДОРОВОЕ ДЫХАНИЕ ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ

Борис Наумович, так ли уж необходима качественная бумага и как бумага влияет на качество фильтра?

Хочется ответить вопросом на вопрос. Можно ли сварить хороший, вкусный борщ из некачественных продуктов? Естественный ответ — конечно нет. То же самое и с фильтрами. Существует множество различных видов фильтровальных бумаг. Промокательная бумага, бумага для фильтрации кофе — тоже фильтровальные бумаги. Все эти бумаги выпускают множество производителей во всем мире, в том числе и в России. Однако без качественной бумаги будет не фильтр, а только его имитация. Качественный фильтр может быть только при обеспечении 2 составляющих качества — произвести фильтр из бумаги, пригодной для очистки масла, а для фильтрации топлива другая. Бумага, пригодная для очистки дизельного топлива, совсем не подходит для очистки бензина карбюраторных двигателей. Обе они не подходят для инжекторных топливных фильтров. Таким образом, изготовление качественного фильтра зависит от двух производителей: завода бумаги (изготовитель качественной бумаги) и завода фильтров (применить необходимую марку бумаги).

Закупать импортную бумагу дорого. Разве это выгодно?

Если коротко, то отвечаю так: и да, и нет.

Невыгодно. Бумага и ее доставка дорогая. Таможенные пошлины и масса других таможенных «неформальных» проблем делают дорожее бумагу. В итоге получается высокая цена фильтра.

Разве это выгодно? Конечно, нет.

Выгодно. Гарантия требуемого качества фильтрации и ее стабильность, независимо от партии поставки, надежность поставки в требуемые сроки, уверенность клиентов в качестве фильтров — конечно, все это очень важно каждой фирме, заботящейся о качестве своей продукции и о своем имидже.

Поэтому каждый производитель фильтров должен сам решить для себя, что ему выгоднее. Производить «дешевые» фильтры, которые уже изначально не могут быть качественными, или производить качественные фильтры, но частично дорожее своих «дешевых» собратьев. То же самое должен решить для себя потребитель.

Тысячи фирм производят фильтры. Наверное, сотни фирм производят фильтровальную бумагу. Как Вы выбираете из них лучших?

Во всем мире компаний, производящих признанную по качеству фильтровальную бумагу, меньше, чем пальцев на одной руке. Парадокс? Нет. Жесткие условия конкуренции заставили производителей максимально повысить качество и одновременно снизить цену. Соединить эти, казалось бы, несовместимые условия возможно при решении 2 проблем: применить самую современную технологию за счет колоссальных инвестиций и обеспечить окупаемость этих инвестиций за счет продаж десятков тысяч тонн бумаги. Продать такое количество бумаги в одной стране невозможно. Например, вся потребность СНГ в фильтровальной бумаге значительно меньше мощностей одного завода. Таким образом, несколько транснациональных компаний удовлетворяют всю мировую потребность. Конечно, есть еще и другие компании, выпускающие фильтровальную бумагу и продающие ее дешевле, но они не в состоянии обеспечить такой же уровень качества. Всем давно известно, что дешевый сыр только в мышеловке. Здесь этот принцип очень и очень кстати.

По-вашему, фильтр уже хороший, если он изготовлен из бумаги этих транснациональных компаний?

Конечно, нет. Об этом я уже говорил, но повторю еще раз. Существует много различных марок бумаги, применение которых зависит от того, что фильтруется. Поэтому все марки бумаги имеют различные удельные веса, например: 90, 122, 165 (г/см²). Для каждого фильтра требуется строго определенная площадь фильтровальной шторы. Но поскольку цена бумаги устанавливается в расчете за 1 кг, то, применяя бумагу с различным удельным весом, можно «экономить». Если недобросовестный производитель фильтров хочет любой ценой сделать «дешевый» фильтр, то он применяет бумагу с весом 90, независимо от того, какая требуется — 90, 122 или 165. Таким образом, расходы на бумагу сокращаются почти в 2 раза. Фильтр будет изготовлен из бумаги известной торговой марки, но, несмотря на это, будет иметь срок службы в несколько раз меньше либо вообще нанесет вред двигателю (инжекторный фильтр).

Можно ли по внешним признакам отличить хорошую бумагу от плохой?

Конечно, это очень тяжело, а иной раз практически невозможно. Разве можно увидеть, какая бумага в масляном фильтре. Здесь остается только доверять торговой марке. Однако на воздушных фильтрах и на прозрачных топливных фильтрах это как-то возможно. Вот несколько советов, которыми можно воспользоваться, если вы приобретаете фильтры.

1. Цвет бумаги. Бумага должна быть приятно оранжево-желтого цвета. Небольшим предприятиям подобрать стабильный цвет очень нелегко и поэтому у них бумага имеет цвет от серого до лимонного.

2. Вид фильтровальной шторы. Зубчики должны быть острыми, четко очерченными и аккуратно сложенными. При этом на изгибе не должно быть рыхлостей, округлостей, как на промокательной бумаге. Не должно быть также изломов.

Конечно, эти советы очень приблизительные, но они все-таки помогут как-то предохранить от покупки фильтров-подделок.



ПРОМЫШЛЕННО-ТОРГОВАЯ  
ГРУППА БИГ

198099, СПб., ул. Калинина, 53  
тел.: (812) 186-6881,  
факс: (812) 252-7916  
business@bigfilter.com  
www.bigfilter.com

ТОРГОВЫЕ ДОМА

Москва, т.: (095) 263-1420, ф.: (095) 263-1510  
СПб., ТД «Северо-Запад», т./ф.: (812) 186-379  
Харьков, т.: (1038) (0572) 161-842  
Ростов-на-Дону, т.: (8632) 991-255  
Тольятти, т.: (8482) 208-664  
Новосибирск, ТД «Гранд-Авто», т.: (3832) 675-322



ДЕСЯТЫЙ УЧАСТОК – МАЛЯРНЫЙ



# ЖАЖДА ПРЕКРАСНОГО

## ОКРАСКА АВТОМОБИЛЯ – СЛОЖНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

ТЕКСТ / ЕВГЕНИЙ БОРИСЕНКОВ

Когда-то металл красили исключительно для защиты от коррозии. Но со временем заурядный химический процесс был превращен в своего рода вид искусства. Самое, пожалуй, яркое тому подтверждение – автомобильный кузов. Давно освоены все мыслимые (и немислимые) цвета и оттенки, покрытие типа «хамелеон» меняет тон в зависимости от освещенности, встречаются даже замысловатые картины на колесах! Но одного вдохновения здесь мало. Чтобы создать и сохранить всю эту красоту, надо строго придерживаться технологии. Основных две – заводская и ремонтная. Главное их отличие – температурные режимы.

«Голый» кузов можно целиком окунать в ванну с краской и греть, сколько потребуются. Готовый автомобиль туда не окунешь: не говоря уже о другом, начинка от жары может расплавиться или покоробиться. Предельно допустимая величина – 80°C. Под нее-то и рассчитаны все ремонтные материалы.

Процесс начинается с подготовки поверхности. Теперь это значит – делать «на сухую», без воды. Основное преимущество – высокая скорость и удобство работы. Главный недостаток – обилие пыли. Общая вентиляция

с большим ее количеством не справляется. Пока абразив прососет через помещение, персонал надыхнется вволю. У нас шлифмашины всех типов и размеров снабжены своими пылеуловителями, связанными с центральной магистралью. Чтобы шланги не волочились по полу, инструмент подключен к специальному энергетическому терминалу. Благодаря шестиметровой шарнирной консоли его можно расположить над любой точкой поста. В комплект входят: разъемы для подачи сжатого воздуха, редуктор, регулирующий давление, и лубрикатор. Последний представляет собой блок для смазки... воздуха! Пневмоинструмент собственной системы не имеет, вот и приходится добавлять масло в воздух, чтобы облегчить жизнь трущимся деталям. Кроме того, предусмотрена

Блок подготовки воздуха.



вакуумная магистраль для пылесоса и электророзетки на различное напряжение. Их, как правило, используют для переносных инфракрасных излучателей локальной сушки, когда требуется подкраска небольших поврежденных участков – загонять автомобиль в камеру в таких случаях нерентабельно.

Снятые элементы (двери, капот, крылья и т. д.) готовят здесь же, закрепив на специальных подставках. А вот окрашивают и сушат их в небольшой камере: от «настоящей» ее отличают только размеры.

Если предстоит обновить большую часть кузова, автомобиль загоняют на отдельный пост, где его не только шпатлюют, но и грунтуют. На некоторых предприятиях автосервиса для этого используют «главную» камеру. Неверное решение! Она предназначена

Шлифмашины для подготовки поверхности.







Ручной инструмент маляра – краскопульт.

для окраски и, следовательно, должна быть стерильна. Если на неокрепшую эмаль налипнет грязь – весь труд насмарку! Ну, а кроме того, нерационально так использовать камеру ценой в 20–30 тысяч долларов. Работая только по назначению, она быстрее окупится.

У нас пост для подготовки к окраске выглядит так. Потолок с лампами бестеневого освещения и приточной вентиляцией, решетчатый пол с фильтрами и блоком вытяжки, сдвижная занавеска по периметру.

Пройдя подготовку, автомобиль попадает в большую окрасочную камеру, которая объединяет комплекс различных систем. Устройство ее довольно сложное. Скажем, вентиляция обеспечивает постоянный ламинарный (без завихрений) поток воздуха заданной интенсивности, направленный сверху вниз. В таких условиях легче нанести краску равномерным слоем.

Воздухообмен велик – 15–30 тысяч кубометров в час. Хранить такой запас заранее подготовленного воздуха нигде – забирать его приходится на улице. И, чтобы избавиться от примесей, предусмотрены мощные многоступенчатые фильтры. Их собратья, но уже карбоновые, установлены на выходе: они призваны улавливать пары растворителей. Экологически чистые эмали на водной основе пока применяются редко.

Когда камера работает в режиме сушки, весь этот воздух надо подогреть до 60–80°C. Для экономии горючего служит частичная рециркуляция с промежуточной очисткой. Топливо чаще всего – обыкновенная солярка. Отопительная установка прямого горения легко выдает требуемые 150–200 тысяч килокалорий в час. Газ используют реже –

Пульт управления большой камерой.



Емкость для приготовления краски.

только при наличии магистрального подвода. Заводить собственную газовую станцию хлопотно, дорого и небезопасно. Электричество не подходит по причине высокой стоимости киловатт-часа – не окупится!

Взвесь частичек эмали в замкнутом объеме взрывоопасна. Значит, все узлы и компоненты, в том числе горелка, теплогенератор, освещение и пульт управления, должны быть в соответствующем исполнении. Более того – обязательны аварийные датчики и устройства безопасности.

Важное условие – абсолютная чистота. Здесь к ней подходят по медицинским нормам. Сорность – главный враг глянцевой поверхности. Мастер перед входом в камеру надевает специальный комбинезон. Для защиты органов дыхания используем маску с подачей воздуха для дыхания из отдельной магистрали. Лепестковые респираторы не столь эффективны.

Защищен от мусора и ручной инструмент маляра – краскопульт. Он питается от отдельного компрессора с фильтрами многоступенчатой очистки (тонкость осева – 0,01 мкм), который, помимо прочего, обеспечивает нужную объемную подачу. Центральную воздухораздачу использовать нельзя. Допустим, одновременно включили несколько потребителей – давление в системе прыгнуло, а колебания в смесительной камере пистолета провоцируют «плевки» краски.

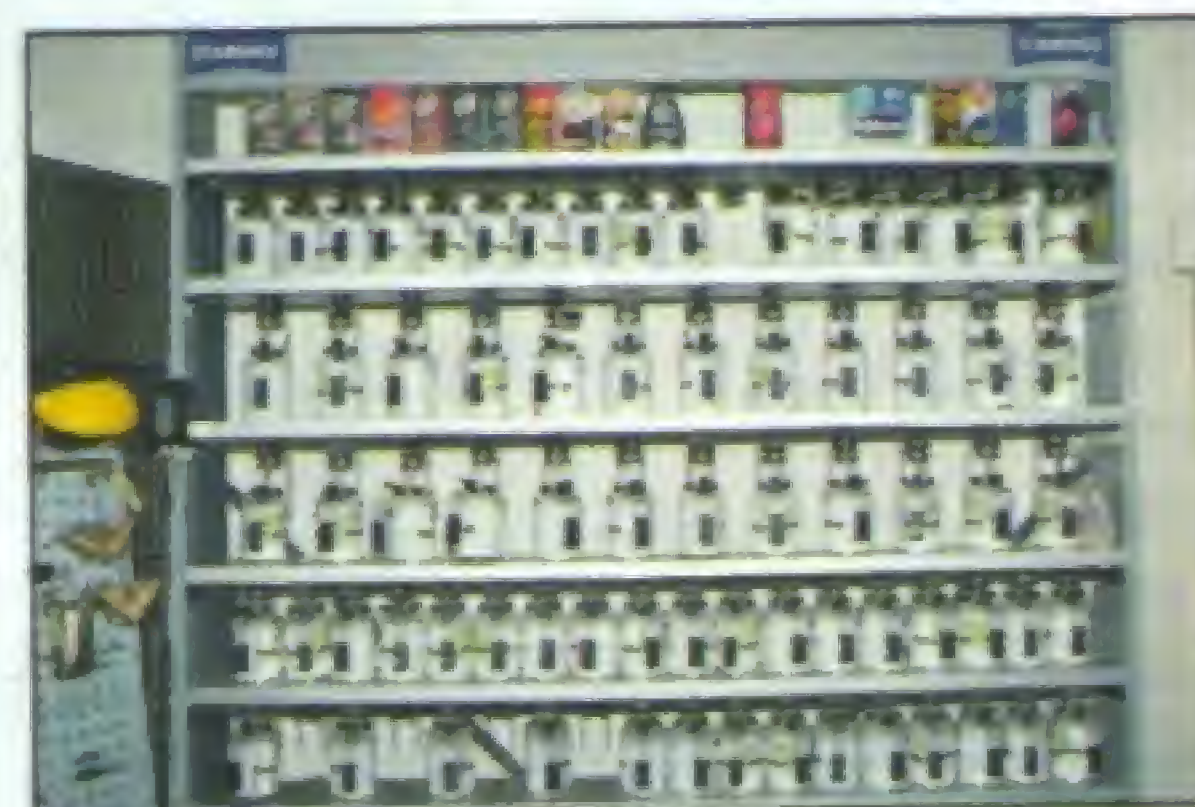
Сам краскопульт – тоже не простак. Существует несколько типов, отличающихся давлением на выходе (профессионалы говорят «на дюзе»).

Популярный прежде вариант с давлением 3 атм уважающие себя сервисмены ныне не используют – слишком расточительно:

Аэрограф для художественной росписи.



Защитный шлем с подачей воздуха.



Стеллаж колориста.

краска распыляется так сильно, что в дело идет только половина факела. Остальное уносится потоком воздуха и оседает на фильтрах. Иными словами, «коэффициент переноса материала» составляет 50%. (А килограмм «Сиккенса», к примеру, стоит \$70.) Следующий тип низкого давления (0,5–0,7 атм) обладает гораздо лучшими показателями – до 80%. Давление регулируют – на корпусе краскопульты предусмотрено гнездо под контрольный манометр. Вот только расход воздуха в этой системе великоват – 380–500 л/мин (его приготовление тоже стоит недешево).

Последнее, самое современное устройство выигрывает по всем параметрам. Давление – 1,0–1,2 атм, коэффициент переноса – 80%, расход воздуха – 100–150 л/мин.

Готовых банок с красками всевозможных цветов мы не держим – места не напасешься. Предпочитаем смешивать базовые, подбираем цвет «по месту». Все это – в специальной комнате, оснащенной спектрометром, весами и миксером. Плюс обязательные «дневной» свет и вентиляция. Технология напоминает приготовление мазей и настоек в аптеке.

Краски, даже высокотемпературной сушки, схватываются и на воздухе. Поэтому краскопульт по окончании работы надо хорошенько промыть. Более всего подходит специальная мойка замкнутого цикла. Руки в ней мыть не советуют – разъест кожу. Лучше воспользоваться «человеческими» средствами гигиены – умывальником и душем. А после можно и по домам!

1371

РЕДАКЦИЯ БЛАГОДАРИТ  
ЗАО «СФЕРА-СЕРВИС» ЗА ПОМОЩЬ  
В ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛА.



# ОБСЛУЖИВАЕМ «ОПЕЛЬ-ОМЕГУ»



Шлицевая отвертка, рожковые ключи «на 13», 17.



Высокая (свечная) головка «на 16» с резиновой вставкой, «Торкс-Т45», шестигранники «на 5» и 8.



Время работы - 1,5-2 часа.

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ СУХОВ

Среди моделей «Опеля» эта, пожалуй, наиболее распространенная в России. Помимо «Омеги А» — первой в модельном ряду, сегодня на вторичном рынке все больше «омег» второго поколения, серии «Б» (1994–1999 гг.). Карбюраторные двигатели окончательно уступили место современным впрысковым, но машина при этом осталась вполне доступной для самостоятельного обслуживания. Конечно, отдельные операции требуют немалого опыта или специального инструмента — их лучше поручить профессионалам. Как правильно обслуживать автомобиль, на что обратить внимание — нам рассказали специалисты дилерского техцентра «Опель» Кунцево на примере двух самых распространенных модификаций «Омеги» — с рядной бензиновой «четверкой» рабочим объемом 2,0 л и V-образной 2,5-литровой «шестеркой».

Межсервисный пробег автомобилей — 15 тыс. км. При каждом ТО заменяем масло в двигателе и масляный фильтр.



На двухлитровом моторе его можно отвернуть из-под капота...

...или снизу, на 2,5-литровом — только снизу.



Пробка для слива масла — под ключ Т45 («звездочка»).

Одновременно заменяем и воздушный фильтр двигателя.



Для этого откидываем пять защелок крышки...



...и вынимаем фильтрующий элемент.



Топливный фильтр расположен под днищем в задней части автомобиля.

Для его замены потребуются специальное приспособление, иначе можно сломать клипсы, фиксирующие топливные шланги. Эту

работу лучше доверить фирменному сервису. «Опель» Кунцево рекомендует сократить срок замены с предписанных 30 до 15 тыс. км — с нашим бензином лучше подстраховаться.

Фильтр кондиционера заменяем через каждые 30 тыс. км.



Снимаем уплотнитель с правой части моторного щита...



...откидываем пластмассовую крышку...



...и извлекаем фильтрующий элемент.



При установке нового элемента обращаем внимание на направление стрелок: они должны быть направлены по ходу потока воздуха — к салону.

Завод-изготовитель предписывает заменять свечи каждые 45 тыс. км. Опять-таки, учитывая качество нашего бензина, специалисты техцентра рекомендуют делать это после 30 тыс. км. На двухлитровом двигателе...



...шестигранником «на 5» откручиваем два винта крепления пластиковой накладки...

...и, сдвинув назад, снимаем ее.

На одном из наконечников высоковольтных проводов под крышкой закреплено приспособление для вытаскивания их из колодцев (приспособление продается вместе с комплектом проводов).



Поддев приспособлением наконечник, вынимаем его...



...и выкручиваем свечу высокой головкой «на 16».

Маркировка свечи — FLR8LDCU (или «000» по «опелевской» классификации). Момент затяжки — 25 Н·м.



На двигателе 2,5 л замену свечей лучше поручить специалистам — для этого придется снимать топливные рампы, клапан холостого хода и многое другое.



То же относится и к ремню ГРМ для обоих двигателей. Предписанный заводом пробег 60 тыс. км между заменами – предельный, особенно для 2,5-литровых моторов, где ремни иногда рвутся за 2–3 тыс. км до положенного срока. Ремонт же обойдется в несколько тысяч долларов. Поэтому замену лучше провести чуть раньше и уж ни в коем случае не превышать положенный срок.

При каждом ТО проверяем и состояние поликлинового ремня привода навесных агрегатов. Чтобы снять его...



...отжимаем натяжной шкив ключом «на 15».

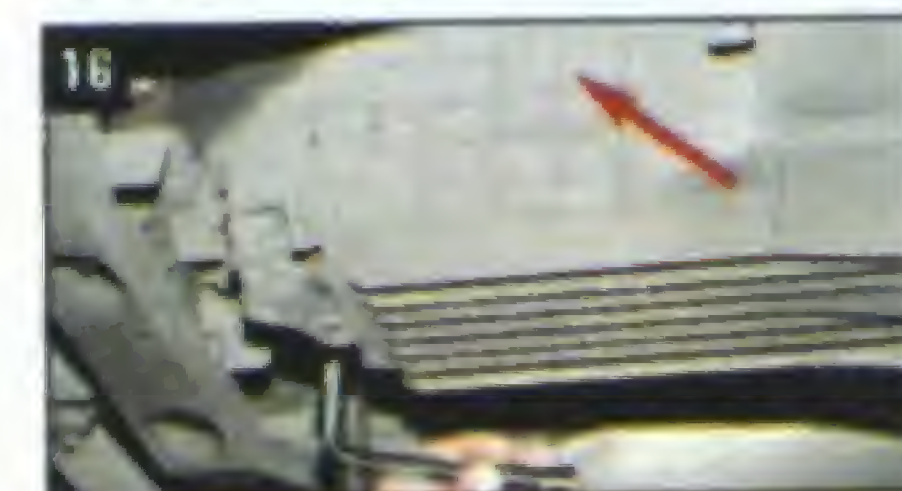
При возвращении шкива на место правильное натяжение обеспечивается автоматически.



Выворачиваем ремень наизнанку: при наличии трещин заменяем его.

Сцепление – с автоматической регулировкой зазора, его ресурс в среднем – 170–200 тыс. км.

Масло в механической коробке передач заменяем через 105 тыс. км.



Заливная пробка – с правой стороны коробки (показана стрелкой). Сливная – снизу. Обе пробки – под шестигранник «на 8».

Обслуживать автоматическую КПП самостоятельно не рекомендуется.

Масло в редукторе заднего моста – оригинальное и рассчитано на весь срок службы автомобиля.



Его уровень должен быть вблизи заливного отверстия, его пробка – также под шестигранник «на 8».

Для замены передних тормозных колодок...



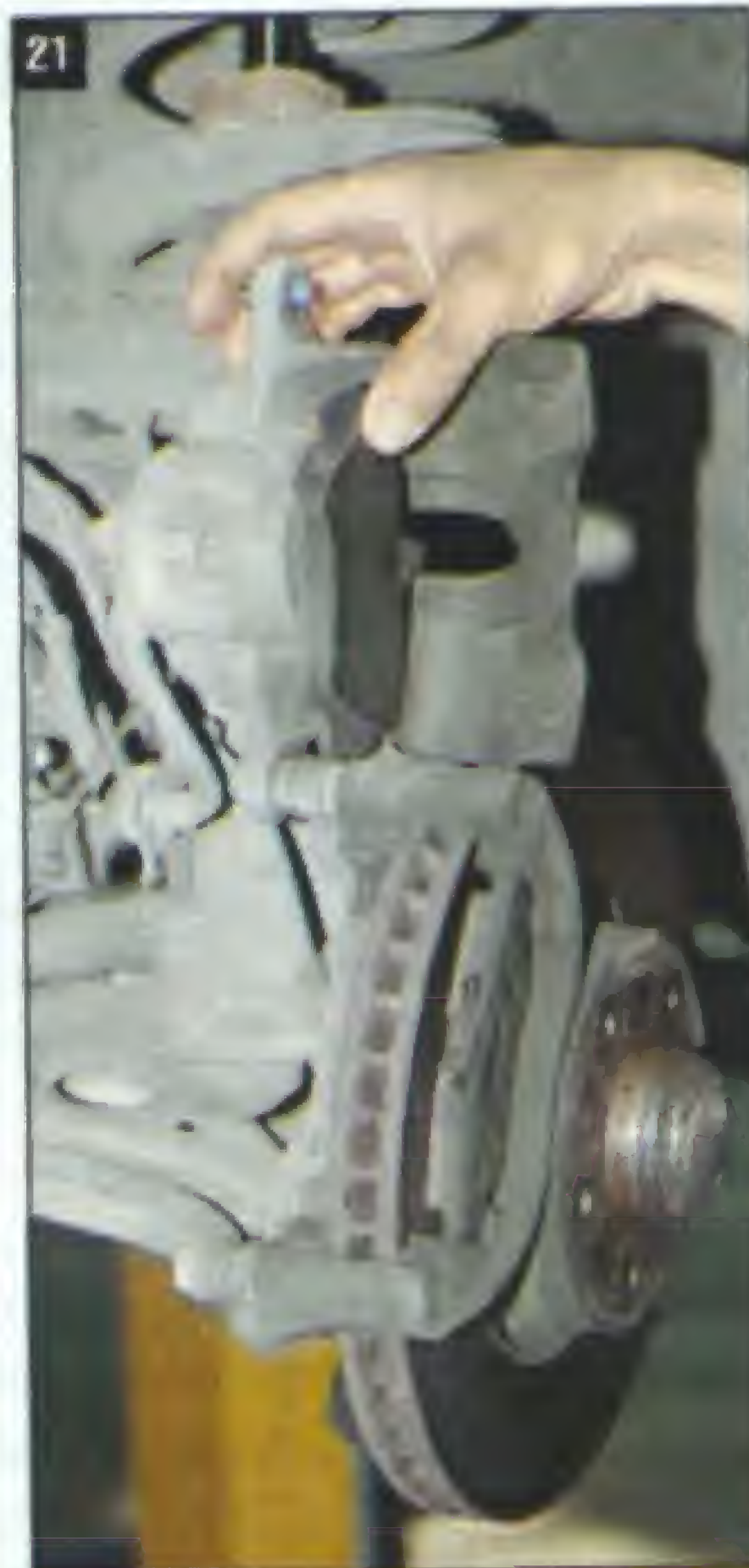
...придерживая ключом «на 17» направляющую, ключом «на 13» отворачиваем крепящий ее болт (на фото показан суппорт образца 1997 года).



Освобождаем из креплений провод датчика износа (если установлен).



Мощной отверткой отжимаем скобу, вдвигая поршень в цилиндр и освобождая колодки.



Если эти колодки будем устанавливать снова (разбираем узел для замены других деталей), то откидываем скобу вверх вместе с внутренней колодкой, чтобы не порвался провод датчика.

Новые датчики входят в комплект колодок, устанавливаем их на внутренние колодки.

Перед затяжкой болта направляющей обезжириваем его резьбу и наносим на нее анаэробный герметик. Момент затяжки болта – 20 Н·м.

Задние тормозные колодки служат примерно в три раза дольше передних, и заменять их лучше на специализированном сервисе: за длительный пробег детали закисают и при разборке их легко повредить.

При каждом ТО осматриваем подвеску и ходовую часть автомобиля. Покачиванием колес

в вертикальной плоскости проверяем люфт в опорах и подшипниках.

Если он ощутим, просим помощника сильно нажать на педаль тормоза: отсутствие люфта укажет на проблемы с подшипником, наличие – на износ опор подвески. Покачивая колесо в горизонтальной плоскости, проверяем люфт в рулевых наконечниках.

Также осматриваем чехлы (пыльники) опор, рулевых тяг, сайлент-блоки. Проверяем, нет ли течи масла из стоек подвески, легко ли они поворачиваются.



Особое внимание – стойкам стабилизатора поперечной устойчивости, это наименее долговечная деталь передней подвески. Люфт в них можно ощутить, подергав рукой.



В задней подвеске осматриваем пружины, амортизаторы на предмет течи (они не отличаются долговечностью), пыльники ШРУСов, сайлент-блоки, наконечники поперечных тяг (ими регулируется сходжение задних колес), стойки заднего стабилизатора.

И наконец, независимо от пробега перед наступлением зимы смазываем замки дверей, чтобы однажды утром не пришлось пробираться на переднее сиденье через заднюю дверь.

#### ЗАМЕНА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Узел	Спецификация	Объем, л	Срок замены, тыс. км
Система смазки двигателя	Моторное масло 5W30 или 0W-30 SJ	4,8 (двиг. 2,0 л) 5,8 (двиг. 2,5 л)	15
Система охлаждения двигателя	Антифриз с допуском Opel	8	каждые 4 года
Тормозная система	Тормозная жидкость DOT-4	1	каждые 2 года
Гидроусилитель рулевого механизма	Dexron III	1	только контроль уровня
Коробка передач	Трансмиссионное масло 75W90 GL-4/5 (Castrol TAF-X)	1,8	105



# ДО БЕЛОГО КАЛЕНИЯ

ОСВАИВАЕМ ГОРЯЧУЮ ПОСАДКУ И ТЕРМООБРАБОТКУ

ТЕКСТ / АНАТОЛИЙ СУХОВ

## ГЛАВНОЕ – НЕ ПЕРЕГРЕТЬ

Бытовую плиту с духовкой можно встретить во многих автосервисах средней руки. Но вместо пирогов на противень там укладывают запчасти: шатуны, запорные кольца, шкивы. В автомобиле немало узлов с так называемой горячей посадкой: их собирают, когда деталь с отверстием разогрета и поэтому надевается на вал свободно; остывнув, она зажимает его с огромной силой. В «Жигулях», например, так вставляют поршневой палец в шатун, надевают венец на маховик, запорное кольцо подшипника на заднюю полуось.

С непривычной работой духовка справляется. Слишком высокие температуры здесь не только не нужны, но и вредны: от перегрева может нарушиться структура металла, снизиться его прочность. А рекомендуемые 240–300°C хорошая духовка выдает без проблем. И если пироги в ней получались румяные со всех сторон, то и деталям местный перегрев не грозит. А вот «умельцы», нагревающие шатуны газовой горелкой или паяльной лампой, рискуют с одного бока их перегреть, а с другого – недогреть. Впрочем, небольшие детали вроде запорного кольца полуоси можно греть и горелкой, но только через стальной лист – так равномернее нагрев, да и держать деталь на весу не нужно. Правда, температуру придется определять на глазок.

Ориентировочно ее оценивают по цветам побежалости стали (табл. 1). Но это удастся лишь на свежем срезе: перед нагреванием мелким напильником зачищают небольшой участок металла. Точнее температуру определяют, поднося к поверхности детали проволоку из металла или сплава с известной температурой плавления (табл. 2). Нужно только следить, чтобы ее не касалось открытое пламя. Этот метод пригоден и для калибровки термометра печи, обычно не отличающегося точностью. Но лучше использовать термопару, расположив ее рядом с нагреваемыми деталями. Впрочем, для аккуратных мастеров подойдет и ртутный термометр – некоторые рассчитаны на температуру до 360°C. Такие пригодятся и для термообработки – о ней речь впереди.

## МОРОЗ В СТАКАНЕ

Собирать узел с горячей посадкой нужно быстро: чуть зазевался – и деталь «прихватило». Тогда без пресса (а иногда и без новой детали!) не обойтись. Чем больше разность температур, тем больше времени в запасе (хотя в любом случае речь идет о секундах). Но если нагревать металл выше допустимого предела нельзя, то охлаждать не возбраняется. Хорошо, когда на улице сибирский мороз или под рукой есть промышленный холодильник. Впрочем, и летом без всякого холодильника можно получить –70°C. Для этого понадобятся дешевые и доступные реактивы – ацетон и сухой лед (твердая углекислота). В стакан или термос (если не боитесь его разбить, уронив поршневой палец) наливаем ацетон и бросаем сухой лед, пока он не перестанет вспениваться. Несколько кусочков углекислоты должны плавать в смеси, чтобы компенсировать ее разогрев при погружении деталей.

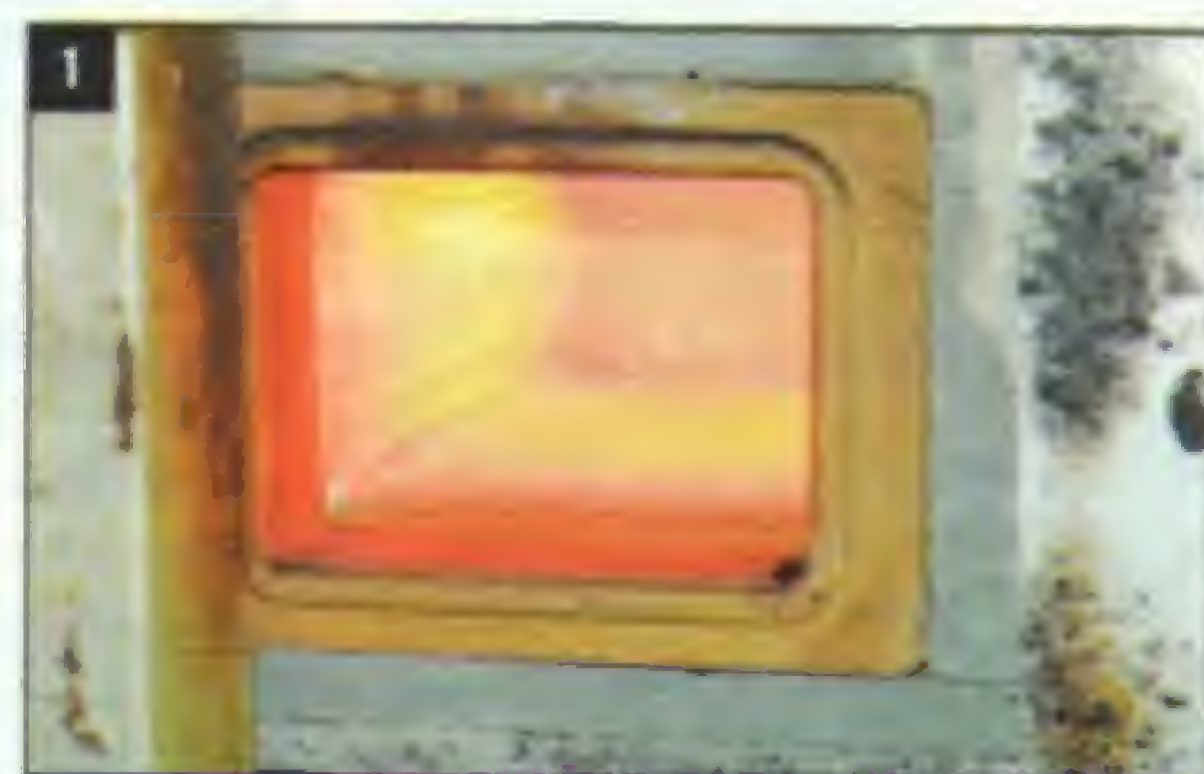
«Холодная посадка» используется и как самостоятельный метод, в частности, при установке направляющих втулок клапанов в головку цилиндров некоторых иномарок. Алюминиевую головку сильно греть нельзя; к тому же при слабом, но неравномерном нагреве ее может «повести». Поэтому ее не нагревают, а охлаждают втулки в жидком азоте с температурой кипения –196°C: после этого они входят в отверстия без малейшего усилия.

## ЗАКАЛЯЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО СТАЛЬ

Заниматься настоящей термообработкой автомеханику приходится нечасто. В основном речь идет о собственном инструменте и мелких, но редких деталях, которые приходится изготавливать самостоятельно: пружинки, скобочки, прокладки.

ТАБЛИЦА 1. ЦВЕТА ПОБЕЖАЛОСТИ СТАЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Цвет побежалости	Температура, °C
Бледно-желтый	210
Светло-желтый	220
Желтый	230
Темно-желтый	240
Коричневый	255
Коричнево-красный	265
Фиолетовый	285
Темно-синий	300
Светло-синий	325
Серый	330



Муфельная печь 3,5 кВт, максимальная температура 1000°C.

Для этого бытовой плиты уже недостаточно, потребуется так называемая муфельная печь с температурой не ниже 800°C (фото 1). Впрочем, для неответственных деталей сойдет и бытовая газовая горелка, но ожидать высокого качества в этом случае не приходится. Определить температуру нагрева стали можно по цвету каления (табл. 3).

Чтобы закаленная деталь стала пригодной для обработки, ее приходится отжигать. После отжига металл приобретает пластичность и мягкость: его можно гнуть, ковать, вытягивать, пилить. Попытка согнуть неотожженную закаленную заготовку обычно заканчивается поломкой. Отжигом исправляют ошибки предыдущей закалки, снимают напряжения, возникшие после обработки металла.

Порой отжиг происходит и при заточке инструмента. Стоит сильнее нажать, как кромка стамески или ножа возле точильного камня начинает светиться, а участки вокруг синеют. Долго такой инструмент не проработает – металл утратил твердость.

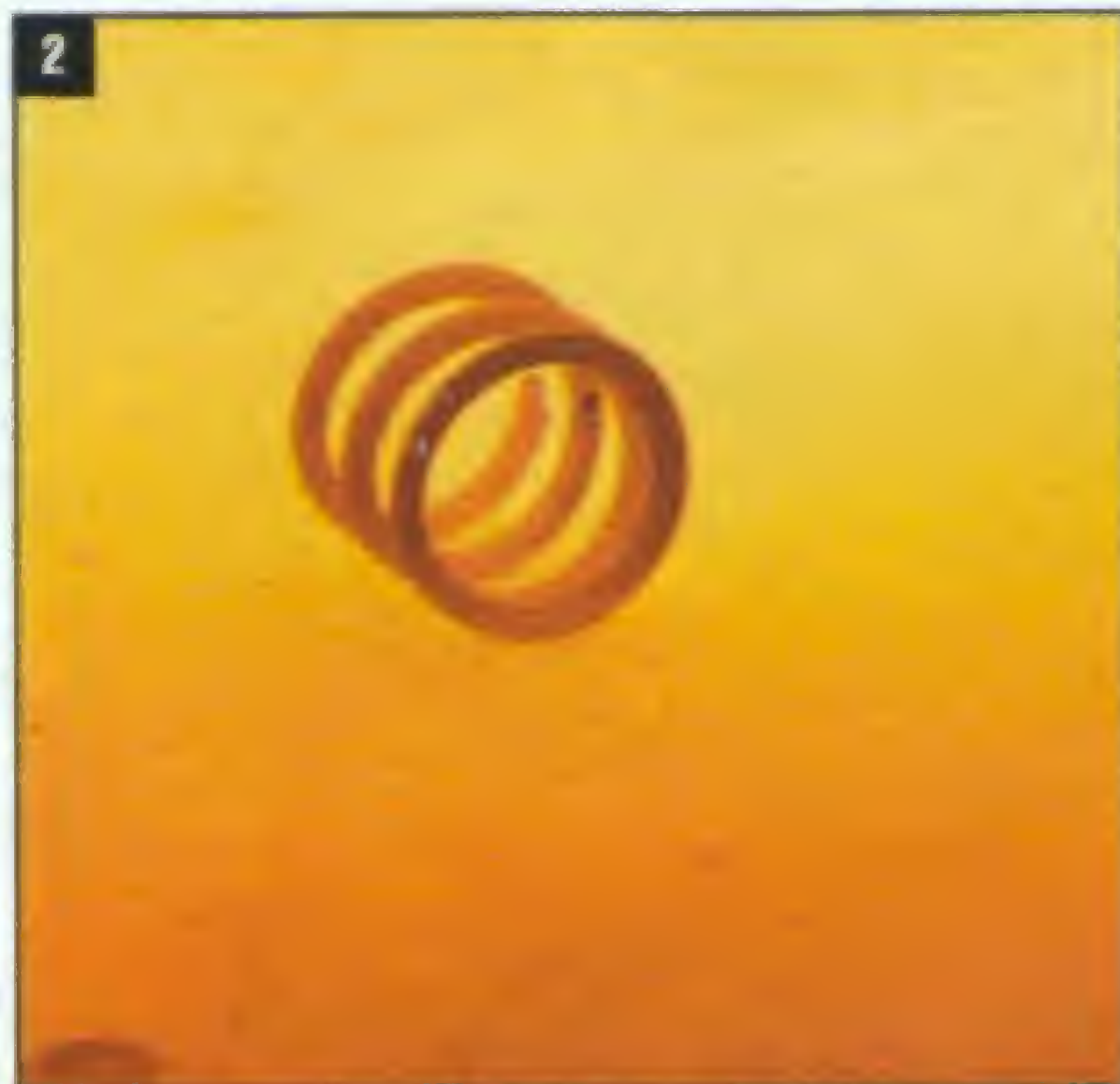
Для отжига стальные изделия нагревают до 600–650°C (цвет каления коричнево-красный) и охлаждают вместе с печью.

ТАБЛИЦА 2. ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Материал	Температура, °C
Припой ПОСК-50	145
Припой ПОС-61	190
Олово	232
Припой ПОС-40	235
Припой ПОС-18	277
Свинец	327
Цинк	419
Алюминий	660
Серебро	960
Медь	1083
Железо	1535



2



Температуру заготовки определяем по цвету каления.

Латунь нагревают до 500°C и охлаждают на воздухе. Чтобы сделать мягкой медную прокладку, ее нагревают докрасна (600°C), а затем опускают в воду. Дюралюминий же требует более низкой температуры – всего 350°C и охлаждения на воздухе.

При резком охлаждении нагретой стали происходит ее закалка: повышаются твердость, прочность, износостойкость. Но такой обработке поддаются не все стали. Малоуглеродистые, с содержанием углерода менее 0,2% (Ст-20 и ниже) закалка практически «не берет». Наоборот, высокоуглеродистые (в маркировке первая буква «У») закаливаются отлично. Впрочем, при каждом нагревании до высоких температур в стали снижается содержание углерода – он выгорает. Поэтому множество циклов отжига и закалки только испортят деталь.

Для закалки инструментальную сталь нагревают до 750–760°C (цвет каления темно-вишнево-красный, фото 2), конструкционную – до 880–900°C (цвет каления светло-красный), нержавейку – до 1050–1100°C. Нагревать до температуры

3



Главное при закалке, чтобы деталь не остыла и не искривилась «по дороге» от печи к ванне.

450–500°C лучше постепенно, особенно массивные детали, чтобы в них не возникло трещин. Но и долго держать их в печи нет смысла – выгорает ценный углерод. Вполне достаточно 10–15 минут. Охлаждать лучше в масле (фото 3); при этом деталь «воронится» – покрывается защитной пленкой окислов. Впрочем, подойдет и соленая вода. Главное – не искривить деталь «по дороге» от печи к ванне. Бывает, пружина, зацепившись за край, разом превращается в абстрактную композицию. Выправлять такую бесполезно.

Выдержка закаленной стали при относительно невысоких температурах называется отпуском. Без него деталь была бы слишком хрупкой. Для чертилки это не так уж важно, а вот для пружины не годится. Режим отпуска сильно влияет на свойства материала. Низкотемпературный (150–200°C) отпуск снижает хрупкость, но практически не сказывается на твердости. Он подойдет для разметочного и режущего инструмента. Среднетемпературный обеспечивает хорошие упругие свойства и износостойкость при незначительной потере твердости. Так, пружины после закалки выдерживают в печи 20–30 мин. при 300–320°C (точная температура и время подбираются экспериментально). Нагреванием до 500–600°C снимают внутренние напряжения и повышают пластичность изделия.

Закаливаются и цветные металлы. Медь нагревают до 400°C и охлаждают на воздухе. Дюралюминий при той же температуре опускают в холодную воду. Вначале пластичный, он через несколько дней становится твердым и хрупким. А определить температуру нагрева поможет полоска медной фольги, положенной на деталь, – если около 400°C, над ней вспыхивает зеленоватое пламя.

**ТАБЛИЦА 3. ЦВЕТА КАЛЕНИЯ СТАЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Цвет каления	Температура, °C
Темно-коричневый (виден только в темноте)	530–570
Коричнево-красный	580–650
Темно-красный	650–730
Темно-вишнево-красный	730–770
Вишнево-красный	770–800
Светло-вишнево-красный	800–830
Светло-красный	830–900
Оранжевый	900–1050
Темно-желтый	1050–1150
Соломенно-желтый	1150–1200
Лимонный	1200–1400
Белый	1400

На правах рекламы

ТЕХНОЛОГИЯ ВИКОМ



Основу системы составляет компьютеризованный станок (станок) марки AK.12.04. (исходно чистый)...  
В станке установлен станок с программным управлением графическим типом с помощью различных устройств...  
Готовность изделия определяется с помощью специального датчика...



Для лучшего зажима детали применяется специальный датчик типа датчик формы DESSA...  
Скрытые дефекты детали выявляются на рентгеновском устройстве формы FLUP...  
Весь процесс изготовления системы в целом, включая контроль качества изделия, осуществляется на станке с ЧПУ итальянской фирмы INTERMATE.



Весь процесс изготовления изделия контролируется датчиком типа датчик формы DESSA...  
В процессе изготовления детали используются различные датчики: датчик формы, датчик температуры и др. Все данные передаются в компьютерную систему с помощью специального кабеля.



Весь процесс изготовления изделия контролируется датчиком типа датчик формы DESSA...  
В процессе изготовления детали используются различные датчики: датчик формы, датчик температуры и др. Все данные передаются в компьютерную систему с помощью специального кабеля.

Продукт готов!

**ВИКОМ**

Тел/факс: (34378) 30540, 68300. E-mail: vikom-tex@k-ural.ru



# ВО ВЛАСТИ «ПРАВОРУКИХ»



## РЫНОК ВЛАДИВОСТОКА И ХАБАРОВСКА В ОЖИДАНИИ НОВЫХ ПОШЛИН

ТЕКСТ / АНДРЕЙ КОЧЕТОВ,  
ИГОРЬ МОРЖАРЕТТО

**Ч**тобы понять, как велика, богата и разнообразна наша Родина, надо сесть на самолет (у кого есть время – на поезд) и отправиться на восток. Через 8–9 часов полета вы попадаете в перевернутый мир. Природа здесь совсем не похожа на среднерусскую, время опережает московское на 7 часов, а по правой стороне улиц сплошным потоком движутся праворульные автомобили.

### ВЛАДИВОСТОК

Столица Приморского края не может похвастаться ни возрастом (чуть более ста тридцати лет), ни уникальной архитектурой. Но сюда приезжают со всей России не любоваться памятниками, а – за автомобилями. Тут Владивосток действительно уникален. Во-первых, в городе с 600-тысячным населением (это официально; реально, говорят, уже почти миллион) – один из самых высоких показателей насыщенности автомобилями. И при этом... нет ни одного автосалона, в котором можно купить новую машину – отечественную или импортную. Теоретически можно заказать, но зачем? Ежедневно из местного морского порта к Японским островам отправляются несколько пароходов, чтобы через неделю вернуться с палубой, заставленной «японками». Хотите – поручите покупку иномарки знакомому моряку, фирме или перегонщику-

частнику, есть время и желание – отправляйтесь в Страну восходящего солнца самостоятельно... Благо, недельный тур за автомобилем обходится в 370–380 долл., плюс 400 – за провоз машины.

Но проще отправиться на самый большой и знаменитый авторынок России «Зеленый угол», который расположен на окраине города. Человека, попавшего сюда впервые, он потрясает и завораживает. Обычно здесь одновременно продается до 5 тыс. автомобилей, а в конце лета в ожидании новых пошлин их собралось на склонах сопки до 12 тысяч! Поднимаешься на любую вершину, а вокруг – сотни, тысячи машин, самых разнообразных, порой диковинных. Глядишь на это изобилие и удивляешься – неужели такое количество автомобилей способен поглотить не самый

густонаселенный Приморский край? Конечно, нет. Надежные и современные (не только по нашим меркам) праворульные автомобили разъезжаются отсюда по Сибири; немало их уже и за Уралом. Даже в избалованную Москву вагоны, груженные «японками», идут регулярно. А почему бы и нет? Высокое качество «железных коней», выпущенных в Японии для японцев, известно всем, и это – при вполне доступных ценах. Добавим богатство оснащения, небольшой пробег по хорошим дорогам, регулярное обслуживание на фирменном сервисе...

Приплюсовав нынешнюю невысокую пошлину, получаем примерный состав «товара» на «Зеленом углу»: легковые автомобили от трех до восьми (реже – десяти) лет от роду, с пробегом 60–120 тыс. км по Японии, рабочим объемом 1,6–2,4 л (примерно половина – полноприводные). Цены колеблются в диапазоне от 3 до 7 тыс. долл. Абсолютный лидер продаж – «Тойота-Калдина» (аналог известной в Европе «Карины Е» с кузовом универсал). Джипы в основном с дизельными двигателями; 3–4-летние машины встречаются редко, а 5–7-летние могут стоить до 10 тыс. долл. Самый популярный вседорожник – «Сузуки-Эскудо» (аналог «Витары»). Рынок грузовых автомобилей не менее разнообразен, особенно в секторе малотоннажных (для водителей категории «В»), да и цены приемлемые; возраст машин в основном 7–10 лет.

Из чего складывается цена подержанного автомобиля? Та же «Калдина» (типичная комплектация: двигатель 1,8 л,

НЕКОТОРЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДЕЛИ  
НА РЫНКЕ «ЗЕЛЕНЫЙ УГОЛ»  
(цены продавцов, август 2002)

Модель	Год выпуска	Объем двигателя, л	Особые отметки	Цена тыс. у. е.
«Мицубиси-Паджеро»	1995	3	5 дв.	8,3
«Мицубиси-Лансер»	1995	1,5		3,3
«Ниссан-Санни»	1996	1,5	4WD	3,1
«Ниссан-Террано»	1995	2,4	дизель	8,3
«Сузуки-Эскудо»	1996	2	дизель	5,5
«Тойота RAV-4»	1996	2	5 дв.	7,7
«Тойота-Виста» («Камри»)	1995	2,2	дизель	4,8
«Тойота-Королла»	1996	1,5	4WD	3,3
«Тойота-Сурф»	1997	2,7	5 дв.	10,8
«Тойота-Таун-Эйс» (грузопасс. микро-автобус)	1995	2	4WD, дизель	3,8



16 клапанов, 135 л. с., передний привод, коробка-«автомат», полный электропакет, кондиционер или климат-контроль) 1995 года в Японии обойдется в среднем в 1 тыс. долл., провоз на теплоходе – 400 (если везет моряк, который не платит за тур и визу), таможенный склад во Владивостоке – 80 долл., таможенное оформление – 50 долл., пошлина – 1,5 тыс., оформление в ГАИ плюс дорожный налог – 30 долл. Итого – 3150 долл. Место на рынке стоит 70 руб. в будний день, в выходные сумма удваивается, мытье машины – 50 руб. Сегодня в среднем автомобиль продается в течение месяца – значит, плюс еще 200 долл., да 50 – рынку с каждой продажи. 200 – средняя выручка продавца. В итоге получаем 3600.

Еще 500 руб. за справку-счет, и – на стоянку для отправки. Доставка до Москвы в крытом багажном вагоне обойдется в 30 тыс. руб. (платить можно сразу или при получении на месте назначения); ехать она будет 10–15 дней. По деньгам вроде бы выгодно – подобную машину в подобной комплектации

(с правым же рулем) меньше чем за 6500 долл. в Москве не найти. Леворульная потянет еще на 2 тыс., да и комплектация такая встречается крайне редко. А что до удобства вождения автомобиля с правым рулем, так это дело привычки. Говорят, единственное, что напрягает – обгоны на узкой трассе. Но среди тех, кто выбирает «праворукую» машину, сумасшедшие гонимки встречаются крайне редко.

#### ХАБАРОВСК

Всего 800 км от Владивостока, а рынок уже немного другой. Как-никак, почти на тысячу километров ближе к Европе... В Хабаровске, правда, тоже нет дилеров ВАЗа, но уже можно купить новую «Волгу», «Газель» и УАЗ. Объемы продаж, правда, невелики – такие автомобили покупают в основном краевые и муниципальные власти: им по штату положено поддерживать отечественного производителя. А вот огромное типовое здание бывшего центра продаж и обслуживания машин Волжского автозавода на 90% сдано в аренду:

тут и мебельный салон, и магазин запчастей, и даже пункт инструментального контроля. Лишь закуток с двумя подъемниками выделен для вазовского сервиса...

А буквально рядом, в районе той же улицы Инструментальной, бушует красками второй по значению на Дальнем Востоке авторынок. Конечно, и тут «правят бал» подержанные «праворукие» иномарки. Основные поставщики – все те же: Владивосток, Находка, а также свои порты – Ванино и Совгавань. До каждого из них 400–800 км, поэтому в цене появляется и транспортная составляющая – 100–200 долл. Зато отсюда отправить автомобиль в Сибирь или Европу значительно проще и несколько дешевле. И еще одно местное «ноу-хау»: с авторынком граничит рынок запчастей (как новых, так и подержанных), поэтому имеет смысл перед отправкой «под завязку» загрузить ими машину. К примеру, комплект 14-дюймовой резины в хорошем состоянии на литых дисках можно купить примерно за 100 долл.

121

#### На правах рекламы



(812)325-3726

[www.smazka.ru](http://www.smazka.ru)

Реметаллизант поколения 3+ для защиты и восстановления двигателей.

**REMETALL®**

Устраняет причину угара масла — износ, а не борется со следствием



**REMETALL®** — это реметаллизант и антифрикционная добавка в одном флаконе



Москва (095)399-0864, 958-9178  
Ростов-на-Дону (8632)44-63-55  
Новосибирск (3832)67-5322  
Воронеж (0732)766219  
Минск (810375-17) 286-4499  
Калининград (0112)55-3357

Поможет

**REMETALL®**





# За рулем

№10 2002 • С АПРЕЛЯ 1928 ГОДА 855-А

## УЧРЕДИТЕЛЬ

ОАО «За рулем»

## ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Виктор Павярский

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Петр Меньших

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Владимир Аркуша

Марк Тилевич

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Игорь Твердунов

## ОТДЕЛ ИСПЫТАНИЙ

Вадим Крючков (зав. отделом), Александр Будкин, Сергей Воскресенский, Анатолий Карпенков, Михаил Колодочкин, Юрий Нечетов, Анатолий Фомин

## ОТДЕЛ ТЕХНИКИ

Антон Чуйкин (зав. отделом), Алексей Воробьев-Обухов, Михаил Гзовский, Сергей Канунников, Максим Сачков

## ОТДЕЛ АВТОМОБИЛЬНОЙ ЖИЗНИ

Елена Варшавская (зав. отделом)

## ОТДЕЛ ИНТЕРНЕТА, СПОРТА

Аркадий Алексеев (зав. отделом), Сергей Зиновьев

## ОТДЕЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вячеслав Субботин (зав. отделом), Евгений Борисенков, Эдуард Коноп, Андрей Сидоров, Борис Синельников, Анатолий Сухов

## ОТДЕЛ СПЕЦПРОЕКТОВ

Игорь Моржаретто (зав. отделом)

## СОБСТВЕННЫЕ КОРРЕСПОНДЕНТЫ:

в Киеве Леонид Сапожников,

в Тольятти Сергей Мишин

## ОФОРМЛЕНИЕ

Наталья Кледова (зав. отделом),

Александр Барабанов (художник),

Олег Воеводо (графика),

Александр Батыру,

Георгий Садков (фотокорреспонденты),

Татьяна Чикунова (верстка),

Мая Исаенкова (корректур)

## ПРАВООБРАЩЕНИЕ «ЗА РУЛЕМ»

Сергей Волгин, тел. (095) 208-30-27

## ЦВЕТОДЕЛЕНИЕ

Дизайн-центр «За рулем». Владимир Шухов (директор), тел. (095) 978-21-91, телефакс (095) 250-26-41

## РЕАЛИЗАЦИЯ ЖУРНАЛА

Антонина Диричева

тел. (095) 267-30-65, 267-64-93

## РЕКЛАМНОЕ БЮРО «ЗА РУЛЕМ»

Семен Шадрин, тел. (095) 978-03-89, 961-11-55,

телефакс (095) 978-00-12

## РЕКЛАМНОЕ БЮРО «ПОЛЕЗНЫЕ СТРАНИЦЫ»

Александр Мухин, тел. (095) 978-87-23,

телефакс (095) 978-87-14

Формат 207х270 мм.

Отпечатано в типографии ILTE (Италия) компанией OPA LLC

Выходит один раз в месяц



ТИРАЖ 470 000 экз.

сертифицирован

Национальной тиражной службой

Адрес редакции 107045, Москва, Селиверстов пер. 10,

тел. 207-27-33, факс 737-43-07

Телефонные опросы тел. 282-38-28

E-mail: info@zr.ru, веб-сервер: http://www.zr.ru

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Рег. № 0110728

Материалы, опубликованные в журнале, собственность ОАО «За рулем». Их перепечатка допускается только с разрешения ОАО «За рулем».

Материалы под рубрикой «Рекламная публикация» и (или) обозначенные знаком «Р» печатаются на правах рекламы. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах.

Подписаться на журнал можно во всех отделениях связи СНГ.

Цена одного экземпляра по каталогу «Роспечать» – 30 рублей, розничная цена – свободная.

Подписной индекс издания на полгода 70321, на год 72390.

© «За рулем», 2002

# ЧИТАЙТЕ В НОЯБРЬСКОМ



«Пежо-206» популярен во многих странах; Россия – не исключение. Практичный вариант с кузовом универсал призван подогреть покупательский интерес.

- Ремни безопасности многие не жалуют, а на задние – просто не обращают внимания. Проведя специальный краш-тест, мы убедились: те, кто не пристегнут на заднем сиденье, в случае ДТП рискуют не только собой, но и жизнью сидящих впереди.

- «Группа разбора» – после ДТП мало кому удавалось ее миновать. Шли сюда со страхом, трепетом и слушали вердикт ГАИ: «виноват не виноват», с «правами» или без них. Что же изменилось теперь за дверью с табличкой «Группа разбора»? Корреспонденты ЗР побывали на «разборке полетов» и представляют свой отчет.

- О преимуществах дизельного двигателя для вседорожника большинство знает только понаслышке. Появление отечественных конструкций позволит оценить такие моторы в деле. Наши испытатели сравнили два УАЗа: серийный с бензиновым двигателем и опытный – с дизелем ЗМЗ-514.



- Об углах установки колес обычно вспоминают, если машина «ест» резину или ее уводит в сторону. Однако влияние этих углов на управляемость гораздо серьезнее, что подтвердил редакционный тест.

- С наступлением холодов забота о «правильных» шинах на зиму становится главной. Тест 14 моде-



лей зимних покрышек поможет вам сделать выбор.

- Не иссякает список претендентов на экспертизу ЗР. Объект очередной – 14 воздушных фильтров для впрысковых ВАЗов. Какой лучше всего задерживает пыль, какой меньше всего мешает воздушному потоку? Во всем этом экспертам предстояло разобраться и составить свой «табель о рангах».



- В постоянной рубрике журнала «Выбираем с умом» российский автомобиль – редкий гость. Тем интереснее присмотреться к пока малотиражному ВАЗ-2114, кото-





рый как-то незаметно встает на конвейер. Под этим индексом – модернизированная «девятка».

- Одна из примечательностей авто-рынка – набирают обороты продажи ижевской «Оды». Какие аргументы, кроме шадящей цены, есть у нее в споре за покупателя? Две «Оды», оснащенные разными двигателями – ВАЗ и УЗАМ, отправились «за клюквой», на осенние дороги Псковской области.

- Зимняя жизнь батарей, баланс электричества при полной нагрузке в холода, «прогревать – не прогревать», что лучше – «Тосол» или антифриз. Обо всем специфически зимнем – в продолжении начатого журналом разговора о стойких заблуждениях автомобилистов.

- Уже становится привычным сотрудничество ЗР со специалистами МВД, когда определяем эффективность противоугонных устройств.



На этот раз выбор пал на подконсольную блокировку коробки передач. К милиционерам были отправлены «Дэу-Нексия» с блокиратором Defend-Lock и «Рено-Клио Символ» с замком Dragon. Придирчивые эксперты выставили такие оценки...

- В приложении «Своими силами» – защищаем стартер ВАЗ-2110 от самопроизвольного включения; ставим надежные краны отопителя на «Волгу» и «Оду»; оборудуем «Самару» блокировкой включения заднего хода; проникаем в секреты специалиста-оценщика аварийных машин.

## ПОПРАВКА

В информации «Мазда-6» поборется за место» (ЗР, 2002, № 9, с. 50) допущена ошибка. Салон, предлагающий автомобиль «Мазда-6», – «Авто Ханса», а названная в заметке компания «Авто Ганза» – официальный дилер концерна «Фольксваген». Приносим наши извинения.



ЮРИЙ ЛОЗА,  
композитор и певец:

АБОНЕМЕНТ на журнал  (индекс издания)

**За рулем**

(наименование издания) Количество комплектов

на 2002 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Куда  (почтовый индекс) (адрес)

Кому Лоозе Ю. Я. (фамилия, инициалы)

*«Я давно уже никуда не тороплюсь: чем меньше спешишь, тем чаще приезжаешь вовремя. Журнал «За рулем» мне в этом помогает».*

## /ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на с. 160:  
2, 6, 7, 13, 16, 18, 19, 22

I. В соответствии с пунктом 13.9 ПДД водители транспортных средств, движущихся по второстепенной дороге, должны уступить дорогу транспортным средствам, приближающимся по главной, независимо от направления их дальнейшего движения. Кроме того, двигаясь по равнозначной дороге, трамвай имеет преимущество перед безрельсовыми транспортными средствами.

II. Остановиться в данном месте Правила не запрещают, но для этого водителю легкового автомобиля потребуется пересечь сплошную линию разметки, что в такой ситуации запрещено (см. приложение 2 к ПДД).

III. Пунктом 20.2 Правил запрещена перевозка людей в любом буксируемом автобусе.

IV. Знак 5.24 обозначает начало населенного пункта, в котором не действуют требования Правил, устанавливающие порядок движения в населенных пунктах. Значит, водитель легкового автомобиля не должен уступать дорогу автобусу, который начинает движение от остановки. Выезд на левую полосу будет противоречить пункту 9.4 Правил, запрещающему занимать левые полосы движения при свободных правах.

V. Пунктом 5.5 приложения к Основным положениям запрещается эксплуатация транспортных средств, на одну

ось которых установлены ошипованные и неошипованные шины.

VI. Знаки не запрещают разворот легковому автомобилю с прицепом, однако на данном перекрестке его необходимо выполнять из крайней левой полосы, а не с трамвайных путей, поскольку порядок движения регламентирован разметкой 1.18 (пункт 8.5 ПДД).

VII. Знак 3.22 «Обгон грузовым автомобилям запрещен» не запрещает обгон грузовым автомобилям с разрешенной максимальной массой не более 3,5 тонны. Не препятствует также обгону и пункт 11.5 Правил, запрещающий такой маневр в конце подъема только с выездом на полосу встречного движения.

VIII. Пункт 17.3 ПДД требует от водителей, выезжающих из жилой зоны (об этом велосипедиста и водителя легкового автомобиля информируют знаки 5.38), уступать дорогу другим участникам движения (в данном случае – грузовику). Для определения приоритета в движении между легковым автомобилем и велосипедом необходимо следовать общему принципу: дорогу уступает водитель, к которому транспортное средство приближается справа (пункт 8.9 Правил).

задачи подготовил  
ДМИТРИЙ МИТРОШИН